Guía del usuario de los colectores de mano Juno 5 Series

Versión 1.00
Revisión A
Octubre 2012

Trimble

Corporate Office

10355 Westmoor Drive
Suite #100
Westminster, CO 80021
USA
www.trimble.com

Legal Notices

© 2012, Trimble Navigation Limited. All rights reserved.
Trimble, the Globe & Triangle logo, Juno and GPS Pathfinder are trademarks of Trimble Navigation Limited, registered in the United States and in other countries. TerraSync, and VRS re trademarks of Trimble Navigation Limited.
Microsoft, ActiveSync, Excel, OneNote, Outlook, PowerPoint, Windows, Windows Live, Windows Media, and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
The Bluetooth word mark and logos are owned by the Bluetooth SIG, Inc. and any use of such marks by Trimble Navigation Limited is under license.
All other trademarks are the property of their respective owners.

Release Notice

This is the October 2012 release (Revision A) of the Trimble Juno 5 series handheld documentation.

Limited Warranty Terms and Conditions

Product Limited Warranty

Subject to the terms and conditions set forth herein, Trimble Navigation Limited ("Trimble") warrants that for a period of (1) year from date of purchase this Trimble product (the "Product") will substantially conform to Trimble's publicly available specifications for the Product and that the hardware and any storage media components of the Product will be substantially free from defects in materials and workmanship.

Product Software

Product software, whether built into hardware circuitry as firmware, provided as a standalone computer software product, embedded in flash memory, or stored on magnetic or other media, is licensed solely for use with or as an integral part of the Product and is not sold. The terms of the end user license agreement, as included below, govern the use of the Product Software, including any differing limited warranty terms, exclusions and limitations, which shall control over the terms and conditions set forth in the limited Product warranty.

Warranty Remedies

If the Trimble Product fails during the warranty period for reasons covered by this limited warranty and you notify Trimble of such failure during the warranty period, Trimble will repair OR replace the nonconforming Product with new, equivalent to new, or reconditioned parts or Product, OR refund the Product purchase price paid by you, at Trimble's option, upon your return of the Product in accordance with Trimble's product return procedures then in effect.

How to Obtain Warranty Service

To obtain warranty service for the Product, please contact your Trimble dealer. Alternatively, you may contact Trimble to request warranty service at +1-408-481-6940 (24 hours a day) or email your request to trimble_support@trimble.com. Please be prepared to provide:
– your name, address, and telephone numbers;
– proof of purchase;
– a copy of this Trimble warranty
– a description of the nonconforming Product including the model number; and
– an explanation of the problem.
The customer service representative may need additional information from you depending on the nature of the problem.

Warranty Exclusions and Disclaimer

This Product limited warranty shall only apply in the event and to the extent that (i) the Product is properly and correctly installed, configured, interfaced, maintained, stored, and operated in accordance with Trimble's applicable operator's manual and specifications, and; (ii) the Product is not modified or misused. This Product limited warranty shall not apply to, and Trimble shall not be responsible for, defects or performance problems resulting from (i) the combination or utilization of the Product with hardware or software products, information, data, systems, interfaces, or devices not made, supplied, or specified by Trimble; (ii) the operation of the Product under any specification other than, or in addition to, Trimble's standard specifications for its products; (iii) the unauthorized installation, modification, or use of the Product; (iv) damage caused by: accident, lightning or other electrical discharge, fresh or salt water immersion or spray (outside of Product specifications); or exposure to environmental conditions for which the Product is not intended; (v) normal wear and tear on consumable parts (e.g., batteries); or (vi) cosmetic damage. Trimble does not warrant or guarantee the results obtained through the use of the Product or Software, or that software components will operate error free.
NOTICE REGARDING PRODUCTS EQUIPPED WITH TECHNOLOGY CAPABLE OF TRACKING SATELLITE SIGNALS FROM SATELLITE BASED AUGMENTATION SYSTEMS (SBAS) (WAAS, EGNOS, AND MSAS), OMNISTAR, GPS, MODERNIZED GPS OR GLONASS SATELLITES, OR FROM IALA BEACON SOURCES: TRIMBLE IS NOT RESPONSIBLE FOR THE OPERATION OR FAILURE OF OPERATION OF ANY SATELLITE BASED POSITIONING SYSTEM OR THE AVAILABILITY OF ANY SATELLITE BASED POSITIONING SIGNALS.
THE FOREGOING LIMITED WARRANTY TERMS STATE TRIMBLE'S ENTIRE LIABILITY, AND YOUR EXCLUSIVE REMEDIES, RELATING TO THE TRIMBLE PRODUCT. EXCEPT AS OTHERWISE EXPRESSLY PROVIDED HEREIN, THE PRODUCT, AND ACCOMPANYING DOCUMENTATION AND MATERIALS ARE PROVIDED "AS-IS" AND WITHOUT EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OF ANY KIND, BY EITHER TRIMBLE OR ANYONE WHO HAS BEEN INVOLVED IN ITS CREATION, PRODUCTION, INSTALLATION, OR DISTRIBUTION, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND NONINFRINGEMENT. THE STATED EXPRESS WARRANTIES ARE IN LIEU OF ALL OBLIGATIONS OR LIABILITIES ON THE PART OF TRIMBLE ARISING OUT OF, OR IN CONNECTION WITH, ANY PRODUCT. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW LIMITATIONS ON DURATION OR THE EXCLUSION OF AN IMPLIED WARRANTY, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.

Limitation of Liability

TRIMBLE'S ENTIRE LIABILITY UNDER ANY PROVISION HEREIN SHALL BE LIMITED TO THE AMOUNT PAID BY YOU FOR THE PRODUCT. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT SHALL TRIMBLE OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGE WHATSOEVER UNDER ANY CIRCUMSTANCE OR LEGAL THEORY RELATING IN ANYWAY TO THE PRODUCTS, SOFTWARE AND ACCOMPANYING DOCUMENTATION AND MATERIALS, (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, LOSS OF DATA, OR ANY OTHER PECUNIARY LOSS), REGARDLESS OF WHETHER TRIMBLE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF ANY SUCH LOSS AND REGARDLESS OF THE COURSE OF DEALING WHICH DEVELOPS OR HAS DEVELOPED BETWEEN YOU AND TRIMBLE. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.
PLEASE NOTE: THE ABOVE TRIMBLE LIMITED WARRANTY PROVISIONS WILL NOT APPLY TO PRODUCTS PURCHASED IN THOSE JURISDICTIONS (E.G., MEMBER STATES OF THE EUROPEAN ECONOMIC AREA) IN WHICH PRODUCT WARRANTIES ARE THE RESPONSIBILITY OF THE LOCAL DEALER FROM WHOM THE PRODUCTS ARE ACQUIRED. IN SUCH A CASE, PLEASE CONTACT YOUR TRIMBLE DEALER FOR APPLICABLE WARRANTY INFORMATION.

Notice to Australian Purchasers - The Australian Consumer Law

Our goods come with guarantees that cannot be excluded under the Australian Consumer Law. You are entitled to a replacement or refund for a major failure and for compensation for any other reasonably foreseeable loss or damage. You are also entitled to have the goods repaired or replaced if the goods fail to be of acceptable quality and the failure does not amount to a major failure.
Trimble's warranty, as set out in the user manual accompanying this statement, or as described in the warranty card accompanying the Product you purchased, is in addition to any mandatory rights and remedies that you may have under the Australian Consumer Law.

Official Language

THE OFFICIAL LANGUAGE OF THESE TERMS AND CONDITIONS IS ENGLISH. IN THE EVENT OF A CONFLICT BETWEEN ENGLISH AND OTHER LANGUAGE VERSIONS, THE ENGLISH LANGUAGE SHALL CONTROL

End User License Agreement for Product Software

IMPORTANT, READ CAREFULLY. THIS END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA") IS A LEGAL AGREEMENT BETWEEN YOU AND Trimble Navigation Limited ("Trimble") and applies to the computer software provided with the Trimble product purchased by you (whether built into hardware circuitry as firmware, embedded in flash memory or a PCMCIA card, or stored on magnetic or other media), or provided as a stand-alone computer software product, and includes any accompanying written materials such as a user's guide or product manual, as well as any "online" or electronic documentation ("Software" or "Product Software"). This EULA will also apply to any Software error corrections, updates and upgrades subsequently furnished by Trimble, unless such are accompanied by different license terms and conditions, which will govern their use. You have acquired a Trimble Product ("Device") that includes Software, some of which was licensed by Trimble from Microsoft Corporation or its affiliates (collectively "Microsoft"). The Software licensed from Microsoft, as well as associated updates, supplements, internet-based services and support services, media, printed materials, and "online" or electronic documentation ("Microsoft Software"), are protected under this EULA. The Software is also protected by copyright laws and international copyright treaties, as well as other intellectual property laws and treaties. The Software is licensed, not sold.

BY USING THE SOFTWARE, INCLUDING USE ON THIS DEVICE, YOU ACCEPT THESE TERMS. IF YOU DO NOT ACCEPT THEM, DO NOT USE THE DEVICE OR SOFTWARE. INSTEAD CONTACT TRIMBLE FOR A REFUND OR CREDIT. As described below, using some features also operates as your consent to the transmission of certain standard computer information for Internet-based services.

WARNING: If the Software contains voice operated technologies, then operating this Software requires user attention. Diverting attention away from the road while driving can possibly cause an accident or other serious consequence. Even occasional, short diversions of attention can be dangerous if your attention is diverted away from your driving task at a critical time. Trimble and Microsoft make no representations, warranties or other determinations that ANY use of this Software is legal, safe, or in any manner recommended or intended while driving or otherwise operating a motor vehicle. This EULA does not grant you any rights with respect to the Windows Mobile Device Center, Microsoft ActiveSync or Microsoft Outlook 2007 Trial which are subject to the licenses accompanying those items.

1 SOFTWARE PRODUCT LICENSE

1.1 License Grant. Subject to the terms and conditions of this EULA, Trimble grants you a non-exclusive right to use one copy of the Software in a machine-readable form only as installed on the Device. Such use is limited to use with the Device for which it was intended, as set forth in the product documentation. The Device Software is licensed with the Device as a single integrated product. The Device Software installed in read only memory ("ROM") of the Device may only be used as part of the Device into which it was embedded. You may use the installation Software from a computer solely to download the Software to one Device. In no event shall the installation Software be used to download the Software onto more than one Device. A license for the Software may not be shared or used concurrently on different computers or Devices.

1.2 Scope of License. This EULA only gives you some rights to use the Software. Trimble and Microsoft reserve all other rights. Unless applicable law gives you more rights despite this limitation, you may use the Software only as expressly permitted in this EULA. In doing so, you must comply with any technical limitations in the Software that allow you to use it only in certain ways. Except as expressly provided in this EULA, rights to access the Software on this Device do not give you any right to implement Microsoft patents or other Microsoft intellectual property in software or devices that access this device. You may use remote access technologies in the software such as Remote Desktop Mobile to access the Software remotely from a computer or server. You are responsible for obtaining any licenses required for use of the protocols to access other software.

1.3 Proof of License. If you acquired the Software on the Device, or on a disc or other media, a genuine Certificate of Authenticity label with a genuine copy of the Software identifies licensed software. To be valid, this label must be affixed to the Device, or included on or in the software packaging. If you receive the label separately, it is not valid. You should keep the label on the device or packaging to prove that you are licensed to use the Software. To identify genuine Microsoft Software, see http://www.howtotell.com.

1.4 Connectivity Software. Your Device package may include Windows Mobile Device Center or Microsoft ActiveSync software. If it is included, then you may install and use it in accordance with the license terms that are provided with it. If no license terms are provided, then you may install and use only one (1) copy of the Software on a single computer.

1.5 Digital Certificates. The Software uses digital certificates in X.509 format. These digital certificates are used for authentication.

1.6 Phone Functionality. If the Device Software includes phone functionality, all or certain portions of the Device Software may be inoperable if you do not have and maintain a service account with a wireless telecommunication carrier ("Mobile Operator"), or if the Mobile Operator's network is not operating or configured to operate with the Device.

1.7 Upgrade Software. In the event that any upgrades to the Software, including Microsoft Software, are provided under this EULA, then the following shall apply: you may follow the applicable instructions accompanying this Software and install one (1) copy of the Software on one (1) Device presently containing a licensed copy of a predecessor version of the Software (unless this EULA indicates that this Software copy has been licensed for installation on multiple Devices). NO REPRESENTATION OR WARRANTY IS MADE BY TRIMBLE OR MICROSOFT WITH RESPECT TO THE COMPATIBILITY OF THIS SOFTWARE WITH ANY DEVICE OR ANY OTHER EXISTING SOFTWARE OR DATA OF ANY KIND CONTAINED ON SUCH DEVICES, AND NEITHER TRIMBLE OR MICROSOFT SHALL BE RESPONSIBLE IN ANY REGARD WITH RESPECT TO ANY LOSS, CORRUPTION, MODIFICATION OR INACCESSIBILITY OF ANY DATA, APPLICATIONS OR OTHER SOFTWARE RESULTING FROM THE INSTALLATION OF THE SOFTWARE ON ANY DEVICE.

1.8 Internet-Based Services Components. Microsoft provides Internet based services with the software. Microsoft may change or cancel them at any time. The Microsoft Software features described below connect to Microsoft or service provider computer systems over the Internet. In some cases, you will not receive a separate notice when they connect. You may switch off some of these features or not use them. For more information about these features, visit http://go.microsoft.com/fwlink/?LinkId=81931. By using these features, you consent to the transmission of this information. Microsoft does not use the information to identify or contact you. You may not use these services in any way that could harm them or impair anyone else's use of them. You may not use the services to try to gain unauthorized access to any service, data, account or network by any means.

1.9 Device Information. The following features use Internet protocols, which send to the appropriate systems device information, such as your Internet protocol address, the type of operating system, browser and name and version of the Software you are using, and the language code of the Device where you installed the Software. Microsoft uses this information to make the Internet-based services available to you. a) Update Features: Windows Mobile Update feature provides you the ability to obtain and install Software updates on your Device if updates are available. You may choose not to use this feature. Trimble and/or your Mobile Operator may not support this feature or an update for your device. b) Security Updates/Digital Rights Management. Content owners use Windows Media digital rights management technology (WMDRM) to protect their intellectual property, including copyrights. This software and third party software use WMDRM to play and copy WMDRM-protected content. If the software fails to protect the content, content owners may ask Microsoft to revoke the software's ability to use WMDRM to play or copy protected content. Revocation does not affect other content. When you download licenses for protected content, you agree that Microsoft may include a revocation list with the licenses. Content owners may require you to upgrade WMDRM to access their content. Microsoft software that includes WMDRM will ask for your consent prior to the upgrade. If you decline an upgrade, you will not be able to access content that requires the upgrade.

1.10 Additional Software/Services. The Device Software may permit Trimble, Microsoft, their affiliates and/or their designated agent to provide or make available to you Software updates, supplements, add-on components, or Internet-based services components of the Software after the date you obtain your initial copy of the Software ("Supplemental Components").

1.10.1 If Trimble provides or makes available to you Supplemental Components and no other end user license agreement terms are provided along with the Supplemental Components, then the terms of this EULA shall apply.
1.10.2 If Microsoft, its affiliates and/or its designated agent makes available Supplemental Components, and no other end user license agreement terms are provided, then the terms of this EULA shall apply, except that the Microsoft entity or affiliate entity providing the Supplemental Component(s) shall be the licensor of the Supplemental Component(s).
1.10.3 Trimble, Microsoft and each of their affiliates and/or their designated agents reserve the right to discontinue any Internetbased services provided to you or made available to you through the use of the Device Software.
1.11 Links to Third Party Sites. If the Software provides links to third party websites, those links are provided to you only as a convenience, and the inclusion of any link does not imply an endorsement of the third party website by Microsoft or Trimble.
1.12 Other Rights and Limitations. (1) The Software contains valuable trade secrets proprietary to Trimble and its suppliers. To the extent permitted by relevant law, you shall not, nor allow any third party to copy, decompile, disassemble or otherwise reverse engineer the Software, or attempt to do so, provided, however, that to the extent any applicable mandatory laws (such as, for example, national laws implementing EC Directive 91/250 on the Legal Protection of Computer Programs) give you the right to perform any of the aforementioned activities without Trimble's consent in order to gain certain information about the Software for purposes specified in the respective statutes (i.e., interoperability), you hereby agree that, before exercising any such rights, you shall first request such information from Trimble in writing detailing the purpose for which you need the information. Only if and after Trimble, at its sole discretion, partly or completely denies your request, may you exercise such statutory rights. (2) This Software is licensed as a single product. You may not separate its component parts for use on more than one computer nor make more copies of the software than specified in this EULA. (3) You may not rent, lease, or lend the Software. (4) No service bureau work, multiple-user license or timesharing arrangement is permitted. For purposes of this EULA "service bureau work" shall be deemed to include, without limitation, use of the Software to process or to generate output data for the benefit of, or for purposes of rendering services to any third party over the Internet or other communications network. (5) You may make one backup copy of the Software. You may use it only to reinstall the Software on the Device. (6) You may transfer the Software only with the Device, the Certificate of Authenticity label, and these license terms directly to a third party. Before the transfer, that party must agree that these license terms apply to the transfer and use of the Software. You may not retain any copies of the Software including the backup copy. (7) The Software is subject to United States export laws and regulations. You must comply with all domestic and international export laws and regulations that apply to the Software. These laws include restrictions on destinations, end users, and end use. For additional information see http://www.microsoft.com/exporting. (8) Without prejudice as to any other rights, Trimble may terminate this EULA without notice if you fail to comply with the terms and conditions of this EULA. In such event, you must destroy all copies of the Software and all of its component parts. (9) If the Microsoft Software includes speech recognition component(s), you should understand that speech recognition is an inherently statistical process and that recognition errors are inherent in the process. Neither Trimble, Microsoft, nor any of their suppliers shall be liable for any damages arising out of errors in the speech recognition process. (10) You may not publish the Software for others to copy. (11) You may not use the Software for commercial software hosting services.
1.13 Notice Regarding the MPEG-4 Visual Standard. The Software may include MPEG-4 visual decoding technology. This technology is a format for data compression of video information. MPEG LA, L.L.C. requires this notice: USE OF THIS PRODUCT IN ANY MANNER THAT COMPLIES WITH THE MPEG-4 VISUAL STANDARD IS PROHIBITED, EXCEPT FOR USE DIRECTLY RELATED TO (A) DATA OR INFORMATION (i) GENERATED BY AND OBTAINED WITHOUT CHARGE FROM A CONSUMER NOT THEREBY ENGAGED IN A BUSINESS ENTERPRISE, AND (ii) FOR PERSONAL USE ONLY; AND (B) OTHER USES SPECIFICALLY AND SEPARATELY LICENSED BY MPEG LA, L.L.C. If you have questions about the MPEG-4 visual standard, please contact MPEG LA, L.L.C., 250 Steele Street, Suite 300, Denver, CO 80206; www.mpegla.com.
1.14 If the Device Software is provided by Trimble separate from the Device on media such as a ROM chip, CD ROM disk(s) or via web download or other means, and is labeled "For Upgrade Purposes Only" you may install one (1) copy of such Device Software onto the Device as a replacement copy for the existing Device Software and use it accordance with this EULA, including any additional end user license agreement terms accompanying the upgrade Device Software.
1.15 If any software component(s) is provided by Trimble separate from the Device on CD ROM disc(s) or via web download or other means, and labeled "For Upgrade Purposes Only," you may (i) install and use one (1) copy of such component(s) on the computer(s) you use to exchange data with the Device as a replacement copy for the existing Companion CD component(s).
1.16 Copyright. All title and copyrights in and to the Software (including but not limited to any images, photographs, animations, video, audio, music, text and "applets," incorporated into the Software), the accompanying printed materials, and any copies of the Software are owned by Trimble, or Microsoft (including Microsoft Corporation), and their respective suppliers. You may not copy the printed materials accompanying the Software. All title and intellectual property rights in and to the content which may be accessed through use of the Software is the property of the respective content owner and may be protected by applicable copyright or other intellectual property laws and treaties. This EULA grants you no rights to use such content. You shall not remove, cover or alter any of Trimble's patent, copyright or trademark notices placed upon, embedded in or displayed by the Software or on its packaging and related materials. All rights not specifically granted in this EULA are reserved by Trimble, Microsoft, and their respective suppliers.
1.17 U.S. Government Restricted Rights. The Software is provided with "RESTRICTED RIGHTS". Use, duplication, or disclosure by the United States Government is subject to restrictions as set forth in this EULA, and as provided in DFARS 227.7202-1(a) and 227.7202-3(a) (1995), DFARS 252.227-7013(c)(1)(ii) (OCT 1988), FAR 12.212(a) (1995), FAR 52.227-19, or FAR 52.227-14(ALT III), as applicable.
1.18 Microsoft has contractually obligated Trimble to include the following terms in this EULA:
Product Support. The Product support for the Software is not provided by Microsoft or its affiliates or subsidiaries. For product support, please refer to the Trimble support number provided in the documentation for the Device.
Not fault tolerant. The Software is not fault tolerant. Trimble installed the Software on the Device and is responsible for how it operates on the Device.
Restricted user. The Microsoft Software was designed for systems that do not require fail-safe performance. You may not use the Microsoft Software in any device or system in which a malfunction of the Microsoft Software would result in foreseeable risk of injury or death to any person. This includes operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems and air traffic control.
No warranties for the software. Microsoft gives no express warranties, guarantees or conditions regarding the Microsoft Software. Any warranties you receive regarding the Device or the Software do not originate from, and are not binding on, Microsoft or its affiliates. When allowed by your local laws, Trimble and Microsoft exclude implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose and non-infringement.
LIABILITY LIMITATIONS. You can recover from Microsoft and its affiliates only direct damages up to fifty U.S. Dollars (U.S. $50.00), or equivalent in local currency. You cannot recover any other damages, including consequential, lost profits, special, indirect or incidental damages. This limitation applies to:
– Anything related to the Software, services, content (including code) on third party internet sites, or third party programs, and
– claims for breach of contract, breach of warranty, guarantee or condition, strict liability, negligence, or other tort to the extent permitted by applicable law.
It also applies even if Microsoft should have been aware of the possibility of the damages. The above limitation may not apply to you because your country may not allow the exclusion or limitation of incidental, consequential or other damages.
2 LIMITED WARRANTY FOR TRIMBLE PRODUCT SOFTWARE.
2.1 Limited Warranty. Trimble warrants that the Software, exclusive of the Microsoft Software, will perform substantially in accordance with the accompanying written materials for a period of twelve (12) months from the date of purchase. This limited warranty gives you specific legal rights; you may have others, which vary from state/jurisdiction to state/jurisdiction. The above limited warranty does not apply to Fixes, Minor Updates, or Major Upgrades of the Software after expiration of the twelve (12) month limited warranty period, all of which are provided "AS IS" and without warranty unless otherwise specified in writing by Trimble. Because the Software is inherently complex and may not be

completely free of nonconformities, defects or errors, you are advised to verify your work. Trimble does not warrant that the Software will operate error free or uninterrupted, will meet your needs or expectations, or that all nonconformities can or will be corrected.
2.2 Software Fixes. During the limited warranty period described in section 2.1 above, you will be entitled to receive such Fixes to the Product Software that Trimble releases and makes commercially available and for which it does not charge separately, subject to the procedures for delivery to purchasers of Trimble products generally. If you have purchased the Product from an authorized Trimble dealer rather than from Trimble directly, Trimble may, at its option, forward the software Fix to the Trimble dealer for final distribution to you. Minor Updates, Major Upgrades, new products, or substantially new software releases, as identified by Trimble, are expressly excluded from this update process and limited warranty. Receipt of Software Fixes or other enhancements shall not serve to extend the limited warranty period. For purposes of this warranty the following definitions shall apply: (1) "Fix (es)" means an error correction or other update created to fix a previous software version that does not substantially conform to its Trimble specifications; (2) "Minor Update" occurs when enhancements are made to current features in a software program; and (3) "Major Upgrade" occurs when significant new features are added to software, or when a new product containing new features replaces the further development of a current product line. Trimble reserves the right to determine, in its sole discretion, what constitutes a Fix, Minor Update, or Major Upgrade.
2.3 Customer Remedies. Trimble's and its suppliers' entire liability, and your sole remedy, with respect to the Software shall be either, at Trimble's option, (a) repair or replacement of the Software, or (b) return of the license fee paid for any Software that does not meet Trimble's limited warranty. This limited warranty is void if failure of the Software has resulted from (1) accident, misuse, abuse, or misapplication; (2) alteration or modification of the Software without Trimble's authorization; (3) interaction with software or hardware not supplied or supported by Trimble; (4) your improper, inadequate or unauthorized installation, maintenance or storage; or (5) if you violate the terms of this EULA. Any replacement Software will be warranted for the remainder of the original warranty period or thirty (30) days, whichever is longer.
2.4 NO OTHER WARRANTIES. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, TRIMBLE AND ITS SUPPLIERS DISCLAIM ALL OTHER WARRANTIES, TERMS AND CONDITIONS, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, BY STATUTE, COMMON LAW OR OTHERWISE, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, IMPLIED WARRANTIES, TERMS AND CONDITIONS OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE, AND NONINFRINGEMENT WITH REGARD TO THE SOFTWARE, ITS SATISFACTORY QUALITY AND THE PROVISION OF OR FAILURE TO PROVIDE SUPPORT SERVICES. TO THE EXTENT ALLOWED BY APPLICABLE LAW, IMPLIED WARRANTIES, TERMS AND CONDITIONS ON THE SOFTWARE ARE LIMITED TO NINETY (90) DAYS. YOU MAY HAVE OTHER LEGAL RIGHTS WHICH VARY FROM STATE/JURISDICTION TO STATE/JURISDICTION. NO WARRANTIES FOR THE MICROSOFT SOFTWARE. THE MICROSOFT SOFTWARE is provided "AS IS" and with all faults, AND TRIMBLE PROVIDES NO WARRANTY WITH RESPECT THERETO. THE ENTIRE RISK AS TO SATISFACTORY QUALITY, PERFORMANCE, ACCURACY AND EFFORT (INCLUDING LACK OF NEGLIGENCE) FOR THE MICROSOFT SOFTWARE IS WITH YOU. ALSO, THERE IS NO WARRANTY AGAINST INTERFERENCE WITH YOUR ENJOYMENT OF THE MICROSOFT SOFTWARE OR AGAINST INFRINGEMENT.
2.5 PLEASE NOTE: THE FOREGOING TRIMBLE LIMITED WARRANTY PROVISIONS MAY NOT APPLY TO SOFTWARE PRODUCT LICENSES PURCHASED IN THOSE JURISDICTIONS (SUCH AS COUNTRIES OF THE EUROPEAN UNION) IN WHICH PRODUCT WARRANTIES ARE OBTAINED FROM THE LOCAL DISTRIBUTOR. IN SUCH CASES, PLEASE CONTACT YOUR TRIMBLE DEALER FOR APPLICABLE WARRANTY INFORMATION.
3 TRIMBLE LIMITATION OF LIABILITY.
3.1 LIMITATION OF LIABILITY. TO THE MAXIMUM EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW, IN NO EVENT SHALL TRIMBLE OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL, INDIRECT, CONSEQUENTIAL OR PUNITIVE DAMAGES HOWEVER CAUSED AND REGARDLESS OF THE THEORY OF LIABILITY (INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, DAMAGES FOR LOSS OF BUSINESS PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION, LOSS OF BUSINESS INFORMATION, OR ANY OTHER PECUNIARY LOSS) ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE SOFTWARE, OR THE PROVISION OF OR FAILURE TO PROVIDE SUPPORT SERVICES, EVEN IF TRIMBLE HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES AND NOTWITHSTANDING ANY FAILURE OF ESSENTIAL PURPOSE OF ANY EXCLUSIVE REMEDY PROVIDED IN THIS EULA. IN NO EVENT SHALL THE TOTAL CUMULATIVE LIABILITY OF TRIMBLE AND ITS SUPPLIERS IN CONNECTION WITH THIS EULA OR THE SOFTWARE, WHETHER BASED ON CONTRACT, WARRANTY, TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), STRICT LIABILITY OR OTHERWISE, EXCEED THE ACTUAL AMOUNT PAID TO TRIMBLE FOR THE SOFTWARE LICENSE GIVING RISE TO THE CLAIM. BECAUSE SOME STATES AND JURISDICTIONS DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OR LIMITATION OF LIABILITY FOR CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, THE ABOVE LIMITATION MAY NOT APPLY TO YOU.
4 GENERAL.
4.1 This EULA shall be governed by the laws of the State of California and applicable United States Federal law without reference to "conflict of laws" principles or provisions. The United Nations Convention on Contracts for the International Sale of Goods will not apply to this EULA. Jurisdiction and venue of any dispute or court action arising from or related to this EULA or the Software shall lie exclusively in or be transferred to the courts the County of Santa Clara, California, and/or the United States District Court for the Northern District of California. You hereby consent and agree not to contest, such jurisdiction, venue and governing law.
4.2 Section 4.1 notwithstanding, if you acquired this product in Canada, this EULA is governed by the laws of the Province of Ontario, Canada. In such case each of the parties to this EULA irrevocably attorns to the jurisdiction of the courts of the Province of Ontario and further agrees to commence any litigation that may arise under this EULA in the courts located in the Judicial District of York, Province of Ontario. If you acquired this product in the European Union, this EULA is governed by the laws of The Netherlands, excluding its rules governing conflicts of laws and excluding the United Nations Convention on the International Sale of Goods. In such case each of the parties to this EULA irrevocably attorns to the jurisdiction of the courts of The Netherlands and further agrees to commence any litigation that may arise under this EULA in the courts of The Hague, The Netherlands.
4.3 Trimble reserves all rights not expressly granted by this EULA.
4.4 Official Language. The official language of this EULA and of any documents relating thereto is English. For purposes of interpretation, or in the event of a conflict between English and versions of this EULA or related documents in any other language, the English language version shall be controlling.

Registration

To receive information regarding updates and new products, please contact your local dealer or visit the Trimble website at www.trimble.com/register. Upon registration you may select the newsletter, upgrade, or new product information you desire.

Notices

FCC Regulations

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
This device has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation if this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on. The user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:
- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technicianfor help.
Changes and modifications not expressly approved by the manufacturer or registrant of this equipment can void your authority to operate this equipment under Federal Communications Commission rules.
The radios in this device have been designed and manufactured to not exceed stipulated emission limits for exposure to radio frequency (RF) energy as required by the Federal Communications Commission of the

U.S. Government 47 C.F.R. § 2.1091 and 2.1093. The external antenna connector provided in this device is for GNSS antennas only.

IC

Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.
This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.
Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
This Category II radio communication device complies with Industry Canada Standard RSS-310.
Ce dispositif de radiocommunication de catégorie II respecte la norme CNR-310 d'Industrie Canada.
IMPORTANT NOTE:
IC Radiation Exposure Statement
This EUT is compliant with SAR for general population/uncontrolled exposure limits in IC RSS-102 and had been tested in accordance with the measurement methods and procedures specified in IEEE 1528. This equipment should be installed and operated with minimum distance 0.5 cm between the radiator & your body.
This device and its antenna(s) must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. The County Code Selection feature is disabled for products marketed in the US/Canada.

CE

a. Caution:
• Risk of explosion if battery replaced by an incorrect type.
• Dispose of used batteries according to the instructions.
b. Make sure the temperature for adapter will not be higher than 40 ˚C.

CE SAR Compliance

This device meets the EU requirements (1999/519/EC) on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields by way of health protection.
The limits are part of extensive recommendations for the protection of the general public. These recommendations have been developed and checked by independent scientific organizations through regular and thorough evaluations of scientific studies. The unit of measurement for the European Council's recommended limit for mobile devices is the "Specific Absorption Rate" (SAR), and the SAR limit is 2.0 W/ kg averaged over 10 gram of body tissue. It meets the requirements of the International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (ICNIRP). For body worn operation, this device has been tested and meets the ICNIRP exposure guidelines and the European Standard EN 62311 and EN 62209-2, for use with dedicated accessories. Use of other accessories which contain metals may not ensure compliance with ICNIRP exposure guidelines.

Canada

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus as set out in the radio interference regulations of the Canadian Department of Communications.
Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.

Antenna Statement

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication. Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

Licence exempt

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard (s). Operation is subject to the following two conditions:
(1) this device may not cause interference, and
(2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :
(1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et
(2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Europe / EU Conformance

The following CE compliance information is applicable to this device that carry the following CE mark:

This product has been tested and found to comply with all requirements for CE Marking and sale within the European Economic Area (EEA).
The Trimble Juno 5 series has Bluetooth wireless technology approval in most EU countries and satisfies the requirements for Radio and Telecommunication Terminal Equipment specified by European Council Directive 1999/5/EC. These requirements provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated appropriately in a residential or commercial environment.
Juno 5 series handhelds equipped with wireless cellular modem radios are intended for connection to European Networks operating with GSM 900, or GSM 1800. A copy of the CE Declaration of Conformity for the Juno 5 series can be accessed from http://www.trimble.com/support.shtml.

Australia and New Zealand

This product conforms with the regulatory requirements of the Australian Communications Authority (ACA) EMC and Radiocommunications framework, thus satisfying the requirements for C-Tick Marking and sale within Australia and New Zealand.

Additionally, Geo 5T 3.5G products that incorporate a modem also comply with the requirements for A-Tick Marking and sale in Australia.

Taiwan – Battery Recycling Requirements

The product contains a removable Lithium-ion battery. Taiwanese regulations require that waste batteries are recycled.

廢電池請回收

Japan

This device has been granted two designation numbers by Ministry of Internal Affairs and Communications: according: Ordinance concerning Technical Regulations Conformity Certification etc. of Specified Radio Equipment (特定無線設備の技術基準適合証明等に関する規則)
Article 2 clause 1 item 19
Approval no: 204WW21008300. This device should not be modified (otherwise the granted designation number will be invalid).

European Union Customers: (WEEE)

For product recycling instructions and more information, please go to www.trimble.com/ev.shtml.
Recycling in Europe: To recycle Trimble WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment, products that run on electrical power.), Call +31 497 53 24 30, and ask for the "WEEE Associate". Or, mail a request for recycling instructions to:
Trimble Europe BV
c/o Menlo Worldwide Logistics
Meerheide 45
5521 DZ Eersel, NL

Información referida a la seguridad

Utilización de la radio

El Trimble® Juno® 5 series contiene una radio Bluetooth® y una radio Wi-Fi. El colector de mano Juno 5D también incluye un módem celular. En algunos casos, es posible que tenga que apagar las radios. Por ejemplo, las disposiciones de las autoridades aeronáuticas restringen el uso de dispositivos inalámbricos a bordo de aeronaves.

Para evitar que el colector de mano emita señales de radio, seleccione una de las siguientes alternativas:

- Para apagar el colector, presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 3 segundos para mostrar el *menú Energía*, luego presione **Apagar** o **Habilitar modo avión**.
- Para apagar las radios Bluetooth, Wi-Fi y radiomódems celulares inalámbricos solamente:
  a. Presione en la barra de títulos en la pantalla de inicio o Inicio y luego en la lista desplegable, presione el icono o .
  b. En el diálogo Conectividad o Teléfono, seleccione Admin. inalámbrico.
  c. Presione Todo para apagar todas las radios. Los campos de estado que aparecen debajo de los botones Wi-Fi, Bluetooth y Teléfono cambian a Desactivado.

Desactivación de la radio con tecnología Wi-Fi y Bluetooth integrada

El Juno 5 series se entrega con la tecnología inalámbrica Wi-Fi y Bluetooth activada. Para usar la radio Wi-Fi o Bluetooth, tendrá que encenderla (vea Encendido y apagado de las radios integradas, página 45).

Nota – *Es posible que tenga que desactivar la radio Wi-Fi y/o Bluetooth en el colector de mano si el país en el que está trabajando no aprueba el uso de tecnología inalámbrica Wi-Fi y/o Bluetooth. Si no está seguro si las radios del colector de mano Juno 5 series están aprobadas para su utilización en el país, consulte con el distribuidor de Trimble.*

Información sobre exposición a RF (SAR)

Este dispositivo cumple con los requerimientos del gobierno referidos a la exposición a ondas de radio. El presente dispositivo ha sido diseñado y fabricado para no exceder los límites de emisión para la exposición a la energía de frecuencia de radio (RF) establecidos por la Comisión Federal de Comunicaciones del Gobierno de los Estados Unidos. La exposición estándar para todos los dispositivos inalámbricos utiliza una unidad de medida conocida como la Tasa de absorción específica, o SAR. El límite SAR fijado por la FCC es de 1.6W/kg. Las pruebas para SAR se realizan utilizando posiciones de funcionamiento estándares adoptadas por la FCC que prueban la tasa SAR en el dispositivo mientras está transmitiendo en el nivel de energía certificado más alto en todas las bandas de frecuencia probadas. Si bien el límite SAR se determina en el nivel de energía certificado más alto, el nivel SAR efectivo del dispositivo mientras funciona puede esta debajo del valor máximo. Esto se debe a que el dispositivo ha sido diseñado para funcionar con varios niveles de energía para así utilizar solamente la conexión múltiple requerida para llegar a la red. En general,

cuanto más cerca está de una antena de estación base inalámbrica, más baja será la energía generada.

El valor SAR más alto para el dispositivo tal como se ha informado a la FCC cuando se utiliza en el cuerpo, según se describe en la guía del usuario, no es de más de 0,39 W/kg para GSM850 / 1,23 W/kg para PCS1900 (las medidas cuando se utiliza en el cuerpo difieren entre los modelos de dispositivo, de acuerdo con los accesorios disponibles y requerimientos FCC.) Si bien puede haber diferencias entre los niveles SAR de los diversos dispositivos y en distintas posiciones, todos cumplen con el requerimiento del gobierno. La FCC ha otorgado una Autorización de equipo para dicho dispositivo con todos los niveles SAR presentados evaluados como que cumplen con las pautas de exposición RF de la FCC. La información SAR en este dispositivo se encuentra almacenada en la FCC y puede encontrarse en la sección Display Grant (Mostrar otorgamiento) www.fcc.gov/oet/ea/fccid tras buscar en el ID FCC: NZI802111A.

El presente dispositivo cumple con SAR en cuanto a los límites de exposición para el público general/no controlados en ANSI/IEEE C95.1-1999 y ha sido probado de acuerdo con los métodos de medición y procedimientos especificados en el Boletín OET 65 Suplemento C. Cuando se lo utiliza en el cuerpo, este dispositivo ha sido probado y cumple con las pautas de exposición a RF de la FCC para su empleo con un accesorio que no contiene metal, posicionándose el dispositivo a 0,5 cm como mínimo del cuerpo. Es posible que el empleo de accesorios no asegure el cumplimiento con las pautas de exposición RF de la FCC. Si no usa un accesorio para el cuerpo y no sostiene el dispositivo en el oído, posiciones el dispositivo a 0,5 cm como mínimo del cuerpo cuando el aparato está encendido.

Exposición a la radiación de frecuencia de radio de transmisores Bluetooth y Wi-Fi

Este dispositivo ha sido aprobado como un dispositivo portátil en cuanto al cumplimiento a la exposición a frecuencia de radio (RF). La potencia radiada generada por los transmisores de radios inalámbricas internas es muy inferior a 100 milliWatt, lo que produce niveles de exposición inferiores a los límites de exposición a frecuencia de radio FCC, incluso cuando funcionan cerca del cuerpo. Las radios inalámbricas internas funcionan dentro de las pautas establecidas en las recomendaciones y estándares de seguridad de frecuencia de radio internacionales, lo que refleja el consenso de la comunidad científica internacional. Por lo tanto, Trimble considera que las radios inalámbricas internas son seguras para ser utilizadas por los usuarios. El nivel de energía electromagnética emitida es mucho más bajo que la energía electromagnética emitida por dispositivos inalámbricos tales como teléfonos celulares. Sin embargo, el uso de radios inalámbricas puede estar restringido en algunas situaciones o entornos, como por ejemplo en aeronaves. Si no sabe con certeza cuáles son las restricciones, se le sugiere que pida autorización antes de encender radios inalámbricas.

Exposición a la radiación de frecuencia de radio de transmisores celulares inalámbricos

Los colectores de mano Juno 5 series equipados con radiomódems celulares inalámbricos han sido diseñados y fabricados para cumplir con los requerimientos de seguridad para limitar la exposición a ondas radiales. Cuando se emplean de acuerdo con las instrucciones establecidas en el presente manual, el equipo ha sido verificado independientemente de modo de no exceder los límites de emisión en cuanto a una exposición segura a la energía por frecuencia de radio (RF) de acuerdo con lo establecido por las Comisión Federal de Comunicaciones del Gobierno de los Estados Unidos en 47 CFR §2.1093. Estos límites forman parte de las pautas completas y determinan los niveles permitidos de energía RF para el público general. Dichas pautas se basan en los estándares desarrollados por organizaciones científicas independientes periódicas y a través de la evaluación de estudios científicos. Los estándares incluyen un margen de seguridad sustancial diseñado para

garantizar la seguridad de todas las personas, independientemente de la edad y condiciones de salud.

Seguridad del adaptador AC

Para cargar la batería del colector de mano, utilice el cable USB / de alimentación y el kit adaptadora disponible con el

colector de mano (vea Encendido del colector de mano, página 16).

ADVERTENCIA - Para utilizar los adaptadores AC de forma segura:
– Utilice solamente el adaptador AC correspondiente al colector de mano. El uso de cualquier otro adaptador AC puede dañar el dispositivo y anular la garantía. No utilice el adaptador AC con ningún otro producto.
– Asegúrese de que el voltaje de entrada del adaptador coincida con el voltaje y frecuencia de su ubicación.
– Asegúrese de que los terminales del adaptador son compatibles con los de las tomas de corriente.
– No utilice el adaptador AC en zonas húmedas al aire libre ya que ha sido diseñado exclusivamente para su uso en interiores.
– Desenchufe el adaptador AC de la fuente de alimentación cuando no esté siendo utilizado.

Descarga electrostática

ADVERTENCIA - La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del interior del colector. Para evitarlo:
– Descargue la electricidad estática de su cuerpo antes de tocar cualquiera de los componentes electrónicos del dispositivo, por ejemplo, un módulo de memoria. Esto puede hacerse tocando una superficie metálica no pintada.

El colector de mano ha sido diseñado para utilizarse al aire libre, sin embargo, cuando hay poca humedad, pueden producirse eventos de descarga de alto voltaje. Se aconseja a los usuarios que el riesgo de causar la descarga de elementos electrónicos puede minimizarse evitando tocar con el dedo los conectores en los lados de la unidad.

Seguridad de la batería

La batería recargable de li-ión se suministra parcialmente cargada. Cárguela por completo antes de utilizarla por primera vez (vea Encendido del colector de mano, página 16). Si la batería ha estado guardada más de seis meses, cárguela antes de usarla.

ADVERTENCIA - Utilice solo la batería adecuada para el producto. El empleo de otra batería podrá dañar el colector de mano y anular la garantía. Si la batería se daña o deja de cargarse completamente, reemplácela con una nueva.

ADVERTENCIA - No dañe la batería de litio-ión recargable. Las baterías dañadas pueden provocar explosiones o incendios, y pueden causar heridas personales y/o daños a las cosas.
Para evitar heridas o daños:
– No use ni cargue la batería si parece estar dañada. Entre los signos de daño, sin estar limitados a los mismos, se encuentran la decoloración, la deformación y la fuga del líquido de la batería.
– No guarde ni deje el dispositivo cerca de una fuente de calor, tal como una chimenea u otro aparato de

calefacción, ni lo exponga a temperaturas superiores a los 70 °C (158 °F) tal como en el panel de mandos de un vehículo. Cuando las baterías están expuestas a altas temperaturas pueden explotar o emitir gases, causando el riesgo de incendio.
– No sumerja la batería en agua.
– No use ni guarde la batería dentro de un vehículo cuando hace calor.
– No la deje caer ni la perfore.
– No la abre ni haga que los contactos entren en corto circuito.

ADVERTENCIA - Evite entrar en contacto con la batería de litio-ión recargable si presenta una fuga. El líquido de batería es corrosivo y el contacto con el mismo puede causar heridas personales y/o daños a las cosas.
Para evitar heridas o daños:
– Si hay fuga en la batería, evite tocar el líquido de batería.
– Si le entra líquido de batería en los ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua limpia y solicite atención médica. ¡No se frote los ojos!
– Si el líquido de batería entra en contacto con la piel o con la ropa, lávese o lávela de inmediato; utilice agua limpia para lavarse o lavar la ropa de inmediato.

ADVERTENCIA - Cargue y utilice la batería de litio-ión recargable siguiendo estrictamente las instrucciones provistas. La recarga o empleo de la batería en equipo no autorizado puede provocar explosiones o incendios, y pueden causar heridas personales y/o daños al equipo.
Para evitar heridas o daños:
– No cargue la batería si parece estar dañada o si tiene una fuga.
– Cargue la batería de litio-ión solo en un producto de Trimble que haya sido especificado para cargarla. Asegúrese de seguir todas las instrucciones provistas con el cargador de batería.
– Discontinúe la carga de una batería que emite un calor extremo u olor a quemado.
– Utilice la batería solo en un equipo de Trimble que haya sido especificado para usarla.
– Utilice la batería solo para el uso destinado y conforme a las instrucciones incluidas en la documentación del producto.

Utilización de la tarjeta de memoria

El colector de mano contiene una ranura para tarjetas de almacenamiento, lo que proporciona una ubicación de almacenamiento alternativa en el colector.

ADVERTENCIA - La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del interior del colector. Para evitarlo:
– Descargue la electricidad estática de su cuerpo antes de tocar cualquiera de los componentes electrónicos del dispositivo, por ejemplo, un módulo de memoria. Esto puede hacerse tocando una superficie metálica no pintada.

ADVERTENCIA - La presencia de polvo o humedad en la ranura para tarjeta de memoria puede afectar de forma perjudicial al dispositivo y anular la garantía de Trimble. Para evitar que penetre el polvo y la humedad en la ranura de la tarjeta de memoria:
– Asegúrese de que la tapa de la ranura de la tarjeta de almacenamiento esté conectada correctamente cuando utiliza el colector de mano al aire libre.
– Al insertar o sacar una tarjeta de memoria, lleve el colector al interior y colóquelo en una superficie sin polvo.

Indice de materias

Información referida a la seguridad 7
Utilización de la radio 7
Información sobre exposición a RF (SAR) 7
Seguridad del adaptador AC 9
Descarga electrostática 9
Seguridad de la batería 9
Utilización de la tarjeta de memoria 10
Acerca del Trimble Juno 5 series 13
Acerca de la presente Guía del usuario 13
Captura de datos GNSS 13
Utilización y cuidado del colector de mano 13
Almacenamiento del colector de mano 14
Asistencia técnica 15
Piezas del colector de mano Juno 5 series 16
Encendido del colector de mano 16
Reinicialización del colector de mano 20
Almacenamiento de datos 21
Cómo insertar y quitar la tarjeta SIM 23
Utilización del sistema operativo Windows Embedded Handheld 25
Indicadores de estado 26
Programas preinstalados 28
Cómo interactuar con el colector de mano 29
Introducción de información 29
Personalización del colector de mano 31
Mensajería 36
Utilización del teléfono (colector de mano Juno 5D solamente) 38
Conexión a la computadora de oficina 41
Software para la administración de conexiones 41
Conexión del colector de mano a una computadora 42
Instalación del software en el colector de mano 44
Utilización de radios integradas para conectarse a otros dispositivos 44
Desactivación de las radios integradas 45
Encendido y apagado de las radios integradas 45
Cómo hacer que el colector de mano sea visible (o localizable) para otros dispositivos Bluetooth 47
Permitir que la actividad de Bluetooth encienda el colector de mano 47
Conexión a una red celular desde el módem (Juno 5D solamente) 47
Conexión a un punto de acceso Wi-Fi 49
Conexión a un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada 51
Conexión a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet 56
Conexión a un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada 59
Conexión a una computadora de oficina utilizando tecnología inalámbrica Bluetooth 60
Transferencia de archivos entre dispositivos 62
Acceso a la red corporativa a través de la conexión a Internet 62
Utilización del receptor GNSS 64
Software de campo GNSS compatible 64
Configuración del software de campo GNSS para conectarse al receptor 64
Utilización del software de campo GNSS 65
Visualización de satélites disponibles 65
Reajuste del receptor GNSS 65
Cómo garantizar la precisión de los datos GNSS 66

Utilización de la antena GNSS externa 68
Explicación del GNSS diferencial 68
Configuración de la salida NMEA 69
Utilización de la cámara 70
Inicio de la aplicación de la cámara 70
Visualización de los controles de la cámara 70
Utilización de la cámara en el modo Fijo 70
Utilización de la cámara en el modo Vídeo 71
Opciones de configuración de la cámara 71
Administración de fotos y vídeos 74
Resolución de problemas 75
Problemas con la alimentación 75
Problemas con la retroiluminación 76
Problemas con la pantalla táctil 77
Problemas con el parlante y el micrófono 78
Problemas con la tarjeta de almacenamiento 79
Problemas con el teclado 79
Problemas de conexión 79
Problemas con el receptor GNSS 84
Problemas con DGNSS en tiempo real 86

Acerca del Trimble Juno 5 series

Este robusto dispositivo cumple con el estándar IP65 y combina un receptor GNSS de alta sensibilidad con el sistema operativo Windows® Embedded Handheld 6.5 Professional.

El Juno 5 series incluye los colectores de mano Juno 5B y Juno 5D. Ambos cuentan con tecnología inalámbrica Bluetooth® incorporada para poder conectarse sin cables a otros dispositivos, y con conectividad Wi-Fi para las conexiones a redes y una cámara de 8MP integrada con geoetiquetado y flash LED doble.

El colector Juno 5D también consta de un módem celular integrado 3.75G para descargar y transmitir datos, y capacidad para voz y texto.

El receptor GNSS integrado proporciona información de posicionamiento con una precisión de 2-4 metros con correcciones diferenciales en tiempo real o con posprocesamiento. Vea más información en Utilización del receptor GNSS, página 64.

Acerca de la presente Guía del usuario

La presente guía describe cómo configurar y utilizar los colectores de mano Juno 5 series. La información en esta guía suplementa a la *Guía de iniciación rápida del Trimble Juno 5 Series*, que ha recibido con el colector.

Incluso si ha utilizado otros productos del Sistema de navegación global por satélite (GNSS) o del Sistema de posicionamiento global (GPS) con anterioridad, Trimble recomienda que dedique cierto tiempo a la lectura de esta guía para interiorizarse sobre las características especiales del producto.

Captura de datos GNSS

Para capturar datos GNSS con el colector de mano Juno 5 series, deberá instalar el software de campo GNSS en el dispositivo.

Podrá usar el Juno 5 series con software de campo y de oficina cartográfico y GIS compatible. Vea una lista completa y los números de versión en la Product Compatibility List (Lista de compatibilidad de productos) en www.trimble.com.

Vea información adicional sobre el empleo del receptor GNSS integrado en Utilización del receptor GNSS, página 64.

Utilización y cuidado del colector de mano

Al emplear el colector de mano:

- Proteja la pantalla táctil utilizando el dedo y evite utilizar presión excesiva y objetos filosos o abrasivos. Para proteger la pantalla táctil contra la presión y objetos abrasivos, Trimble recomienda que aplique un protector de pantalla.

- Mantenga la superficie externa libre de polvo y suciedad.
- Asegúrese de que las tapas protectoras se hayan colocado correctamente en el puerto de antena externo, en la ranura para tarjeta SIM / de memoria, para que estén libres de polvo, suciedad, la filtración de fluidos y la descarga electroestática.
- Proteja el colector contra temperaturas extremas. Por ejemplo, no deje el dispositivo en el panel de mandos de un vehículo.
- El colector de mano cumple con el estándar IP65 pero no es impermeable. ***No*** lo sumerja en agua y tenga cuidado de no dejar caer el colector o de exponerlo a impactos fuertes.

Para limpiar el colector de mano, pase un trapo limpio y seco.

Almacenamiento del colector de mano

Si no va a utilizar el colector de mano durante un periodo prolongado (por lo general más de una semana), Trimble recomienda no dejarlo en el modo de suspensión. En cambio, coloque el dispositivo en el modo de Apagado absoluto.

Este modo pone el colector de mano en el modo de alimentación más bajo posible. El propósito de este modo consiste en prolongar la duración de la batería mientras el producto está entre la fábrica y el cliente, para asegurar que el dispositivo esté completamente apagado antes del envío por vía aérea o cuando se guarda el producto.

Para salir del modo de apagado absoluto, deberá cargar la batería.

Para activar el modo de apagado absoluto:

1. Transfiera todos los datos necesarios a la computadora de oficina.
2. Si está conectado, desconecte el cable de alimentación.
3. Presione y mantenga presionado el botón de **encendido/apagado** para mostrar el *Menú Energía*, luego presione **Restablecer**.
4. Una vez que el colector de mano se ha restablecido (lo que se indica cuando aparece la pantalla de inicio del Juno 5 series), presione y mantenga presionados los botones izquierdo y derecho.

5. Aparecerá el mensaje Por favor quite AC. El sistema se está apagando. El dispositivo ahora está en el modo de apagado absoluto.
6. Guarde el dispositivo a temperatura ambiente.

Para utilizar el colector de mano después de su almacenamiento, recargue la batería (Vea Carga de la batería, página 17).

Asistencia técnica

Vaya a la página de asistencia técnica del Juno 5 series en el sitio web de Trimble www.trimble.com/mappingGIS/juno5.aspx para obtener la última información de soporte técnico, incluyendo:

- las notas de servicio técnico que detallan problemas técnicos
- documentación
- los últimos archivos disponibles para ser descargados

Ayuda adicional

Si todavía no puede encontrar la información que necesita, contacte con el distribuidor de Trimble.

Informe de errores de Windows

Si por algún motivo aparece el diálogo de informe de errores de Microsoft® Windows, indicando que el colector de mano o que el software de campo ha encontrado un problema y tiene que cerrarse, se le pedirá que envíe un informe de errores a Microsoft.

Trimble recomienda hacer clic en **Send** (Enviar) y luego haga clic en los vínculos siguientes que se utilizan para obtener información adicional.

Trimble puede acceder al informe que se envía a Microsoft y utilizarlo para mejorar el Juno 5 series.

Piezas del colector de mano Juno 5 series

La presente sección describe las características principales del colector de mano Juno 5 series y ofrece la información que necesita para empezar a trabajar con el dispositivo.

1. Botón de encendido/apagado
2. Conector de auriculares
3. Botones de control programable / volumen
4. Ranura para tarjetas MicroSD y SIM
5. Pantalla táctil
6. Puerto de antena GNSS
7. LED de notificación
8. Micrófono
9. Cámara y flash
10. Parlante
11. Conector de alimentación
12. Botones programables

Sugerencia – Para bloquear la pantalla y las teclas del colector de mano sin apagarlo, utilice la opción de bloqueo del dispositivo (vea Bloqueo dispositivo, página 33).

Encendido del colector de mano

El colector de mano Juno 5 series contiene una batería de polímero de litio-ión recargable.

Nota – *Cargue la batería por completo antes de utilizar el colector de mano por primera vez. Si la batería ha estado guardada más de seis meses, cárguela antes de usarla. Trimble recomienda que cargue la batería durante cuatro horas para cargarla completamente.*

Nota – *Las temperaturas frías o el empleo de tecnología inalámbrica Bluetooth, Wi-Fi o el uso de módems celulares consume más alimentación y por lo tanto acorta la duración de la batería entre las cargas.*

Seguridad de la batería

ADVERTENCIA - Utilice solo la batería adecuada para el producto. El empleo de otra batería podrá dañar el colector de mano y anular la garantía. Si la batería se daña o deja de cargarse completamente, reemplácela con una nueva.

ADVERTENCIA - No dañe la batería de litio-ión recargable. Las baterías dañadas pueden provocar explosiones o incendios, y pueden causar heridas personales y/o daños a las cosas.
Para evitar heridas o daños:
– No use ni cargue la batería si parece estar dañada. Entre los signos de daño, sin estar limitados a los mismos, se encuentran la decoloración, la deformación y la fuga del líquido de la batería.
– No guarde ni deje el dispositivo cerca de una fuente de calor, tal como una chimenea u otro aparato de calefacción, ni lo exponga a temperaturas superiores a los 70 °C (158 °F) tal como en el panel de mandos de un vehículo. Cuando las baterías están expuestas a altas temperaturas pueden explotar o emitir gases, causando el riesgo de incendio.
– No sumerja la batería en agua.
– No use ni guarde la batería dentro de un vehículo cuando hace calor.
– No la deje caer ni la perfore.
– No la abre ni haga que los contactos entren en corto circuito.

ADVERTENCIA - Evite entrar en contacto con la batería de litio-ión recargable si presenta una fuga. El líquido de batería es corrosivo y el contacto con el mismo puede causar heridas personales y/o daños a las cosas.
Para evitar heridas o daños:
– Si hay fuga en la batería, evite tocar el líquido de batería.
– Si le entra líquido de batería en los ojos, enjuáguelos inmediatamente con agua limpia y solicite atención médica. ¡No se frote los ojos!
– Si el líquido de batería entra en contacto con la piel o con la ropa, lávese o lávela de inmediato; utilice agua limpia para lavarse o lavar la ropa de inmediato.

ADVERTENCIA - Cargue y utilice la batería de litio-ión recargable siguiendo estrictamente las instrucciones provistas. La recarga o empleo de la batería en equipo no autorizado puede provocar explosiones o incendios, y pueden causar heridas personales y/o daños al equipo.
Para evitar heridas o daños:
– No cargue la batería si parece estar dañada o si tiene una fuga.
– Cargue la batería de litio-ión solo en un producto de Trimble que haya sido especificado para cargarla. Asegúrese de seguir todas las instrucciones provistas con el cargador de batería.
– Discontinúe la carga de una batería que emite un calor extremo u olor a quemado.
– Utilice la batería solo en un equipo de Trimble que haya sido especificado para usarla.
– Utilice la batería solo para el uso destinado y conforme a las instrucciones incluidas en la documentación del producto.

Carga de la batería

1. Conecte el adaptador de alimentación AC a la toma de alimentación en el colector de mano y luego conecte el adaptador a la alimentación principal. Junto con el colector de mano se entrega un kit adaptador internacional.

2. Compruebe que el LED de notificación en el colector de mano sea naranja continuo, lo que indica que el dispositivo está correctamente conectado a la fuente de alimentación y la batería se está cargando.

Cuando está vacía, la recarga completa de la batería toma alrededor de cuatro horas.

El LED de notificación en el colector de mano indica que la alimentación de la batería o el estado de carga y notificaciones del sistema operativo, como las que se muestran a continuación:

Estado del LED	Estado del colector / batería
Naranja continuo	La batería se está cargando.
Naranja destellante	La batería se está cargando, notificación del sistema operativo.
Rojo continuo	Carga de batería baja
Rojo destellante	Carga de batería baja, notificación del sistema operativo.
Verde continuo	La batería está completamente cargada.
Verde destellante	La batería está completamente cargada, notificación del sistema operativo.

Evite la carga completa de la batería en altas temperaturas. Vea más información en Utilización y cuidado del colector de mano, página 13.

Nota – *La duración de la batería puede acortarse en gran medida si constantemente se suministra alimentación al colector de datos. Para evitar este problema, conecte el dispositivo a una fuente de alimentación externa solo cuando se requiera cargar la batería. Una vez que ha sido totalmente cargada, desconecte la fuente de alimentación externa y deje que la batería se descargue a través del uso normal.*

Comprobación del nivel de alimentación de la batería

Para comprobar el nivel de alimentación que queda en la batería en cualquier momento mientras el dispositivo está en funcionamiento, presione en la barra de títulos en la pantalla *Inicio* y luego presione en la lista desplegable.

Aparecerá el control Energía, que muestra la ficha *Batería*.

Cuando la batería del colector de mano se está recargando de una fuente de alimentación externa, el icono de la batería en la pantalla *Inicio* cambia a . Todavía podrá presionar el icono para ver el nivel de alimentación de la batería.

Indicadores de batería baja

Cuando el indicador de estado de la batería muestra una carga de batería baja (vea Indicadores de estado, página 26), Trimble recomienda volver a cargar la batería.

Cómo conservar la alimentación

Trimble recomienda que haga lo siguiente para reducir el consumo de alimentación:

- Configure el colector de mano para que se apague automáticamente cuando está inactivo. Vea más información en Encendido y apagado del colector de mano, página 19.
- Configure la retroiluminación para que se apague automáticamente cuando el colector de mano está inactivo durante un tiempo determinado. Vea más información en Retroiluminación y brillo, página 35.
- Reduzca la configuración de brillo para la retroiluminación. Vea más información en Retroiluminación y brillo, página 35.
- Apague las radios Bluetooth y Wi-Fi integradas y el módem celular del colector Juno 5D, siempre que no las utilice. Vea más información en Encendido y apagado de las radios integradas, página 45.

Nota – *No se desconecte del GNSS si piensa reconectarse en cinco minutos. Una aplicación GNSS puede tomar hasta 30 segundos en reactivar el receptor GNSS integrado, por lo tanto si lo desconecta para ahorrar alimentación perderá tiempo.*

Encendido y apagado del colector de mano

Si la pantalla en el colector de mano está en blanco, el mismo está en el modo de suspensión o se ha apagado. Para encender el colector de mano, presione el botón de **encendido/apagado** hasta que se ilumine la pantalla.

Para poner el colector en el modo de suspensión, presione brevemente el botón de **encendido/apagado**. El dispositivo estará en un estado de muy baja alimentación, pero la radio Bluetooth y el radiomódem celular inalámbrico permanecerán activos.

Para apagar el colector de mano completamente, presione y mantenga presionado el botón de **encendido/apagado** hasta que aparezca el *Menú Energía* y luego presione **Apagar.** Todas las aplicaciones en ejecución se cerrarán y el colector se apagará por completo.

Modo de suspensión

Cuando presiona el botón de **encendido/apagado** para apagar el colector de mano, éste pasará al modo de suspensión. Este es un modo de baja potencia que conserva el contenido de la memoria principal, para las aplicaciones que se están ejecutando y no permite que el usuario utilice ninguna de las funciones del colector. El dispositivo parece estar apagado. El receptor GNSS integrado se apaga y se desconectan las aplicaciones que usan GNSS.

Si los radiomódem celulares inalámbricos y Bluetooth estaban apagados, permanecerán encendidos. El colector de mano puede recibir datos vía Bluetooth o el radiomódem celular mientras está en el modo de suspensión. El colector de mano puede automáticamente activarse según las alarmas calendarias si está en el modo de suspensión.

PRECAUCIÓN - Para ahorrar batería, utilice el Administrador inalámbrico para apagar las radios inalámbricas antes de poner el colector de mano en el modo de suspensión.

Para encender el colector de mano cuando está en el modo de suspensión, presione el botón de **encendido/apagado** brevemente hasta que se ilumine la pantalla. El dispositivo estará listo de inmediato

para ser utilizado. Es posible que haya una demora de hasta 30 segundos mientras el receptor GNSS integrado se reactiva automáticamente.

Es posible que el colector de mano pase al modo de suspensión automáticamente si desecha dos alertas consecutivas de batería baja. Cargue la batería antes de reanudar el trabajo.

Podrá configurar el dispositivo para que entre automáticamente en el modo de suspensión cuando ha estado inactivo durante cierto tiempo. Por defecto, el colector de mano está configurado para entrar en el modo de suspensión si no se ha utilizado durante tres minutos.

Para cambiar el tiempo antes de que el colector de mano entre en el modo de suspensión:

1. Presione la barra de títulos de la pantalla *de inicio* o *Inicio* y luego presione . Aparecerá el control Energía, que muestra la ficha *Batería*.
2. Presione la ficha *Avanzado*.
3. En la opción *Alimentación por batería*, seleccione la casilla de verificación *Apagar pantalla si el dispositivo no se usa durante* y luego seleccione el tiempo de inactividad en la lista desplegable.
4. Presione **OK**.

Reinicialización del colector de mano

Si la pantalla en el colector de datos está en blanco significa que éste se ha apagado. Presione y mantenga presionado el botón de **encendido/apagado** hasta que el colector se encienda, luego libere el botón de **encendido/apagado**.

Si el colector no responde a las presione del dedo o del stylus o cuando presiona uno de los botones del teclado, es posible que tenga que reinicializar el dispositivo.

Para reinicializar el colector de mano:

1. Presione el mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 3 segundos para mostrar el *menú Energía*.
2. Presione **Restablecer**.

Si el **menú Energía** no aparece, presione y mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 8 segundos como mínimo para iniciar el reajuste. El colector de mano puede tardar hasta unos 10 segundos en iniciarse tras haber liberado el botón de encendido/apagado.

Restablecimiento del colector de mano en los valores por defecto (reinicialización limpia)

Si es necesario, podrá reajustar el colecto de mano Juno 5 series. Por ejemplo, podrá realizar una reajuste en valores de fábrica si se olvida de la contraseña que utiliza para bloquear el dispositivo.

ADVERTENCIA - La reinicialización del colector de mano en las configuraciones por defecto de fábrica borra todos los datos, aplicaciones instaladas y configuraciones almacenadas en el dispositivo, excepto los datos y aplicaciones que estaban preinstalados en el colector o que están almacenados en una tarjeta de almacenamiento. No cambia el idioma del sistema operativo utilizado en el colector de mano.
Si tiene archivos cifrados en una tarjeta de almacenamiento y reinicializa el colector de mano en las configuraciones por defecto de fábrica, se eliminará la clave de cifrado en el dispositivo. Esto significa que los archivos que tiene cifrados en una tarjeta de almacenamiento están bloqueados de forma permanente y ningún dispositivo podrá leerlos.

Vea más información en Cifrado de archivos en tarjetas de memoria, página 22.

1. Presione el mantenga presionado el botón de encendido/apagado durante 3 segundos para mostrar el *menú Energía*.
2. Presione **Restablecer**.
3. Cuando la pantalla está en blanco, presione y mantenga presionado el botón Inicio de Windows.
4. Cuando aparece la pantalla del Juno 5 series, mientras todavía mantiene presionado el botón Inicio de Windows, presione el programable derecho en el frente del dispositivo.
5. Libere los dos botones.
6. Presione el botón Acción (el botón del medio de los botones de control programable / volumen en el lado izquierdo del colector de mano) para borrar el almacenamiento persistente y luego presione otro botón para seguir reiniciando.

Almacenamiento de datos

El colector de mano tiene dos tipos de memoria:

- La memoria de almacenamiento es similar al disco duro de una computadora, y se utiliza para guardar programas y datos.
- La memoria del programa es similar a la RAM de una computadora, y se utiliza para ejecutar programas. No puede utilizarse para guardar datos.

Para comprobar la capacidad de memoria en el colector de mano, presione / *Configuración* / *Sistema* / *Memoria*. Las columnas Almacenamiento y Programa muestran la memoria disponible actualmente y la memoria que ya está en uso.

Los archivos de programa y documentos preinstalados no se ven afectados por la pérdida de alimentación o la reinicialización. Sin embargo, todavía podrá perder datos si los elimina o sobrescribe accidentalmente.

PRECAUCIÓN - El sistema operativo Windows Embedded Handheld 6.5 Professional no incluye una Papelera de reciclaje. Cuando elimina archivos del colector de mano, los mismos serán eliminados de forma permanente.

Trimble recomienda que copie los datos importantes a una computadora de oficina de forma regular. Vea más información en Conexión a la computadora de oficina, página 41.

Tarjetas de memoria

Como una alternativa a la memoria de almacenamiento, podrá guardar datos en una tarjeta de memoria. Use una tarjeta de memoria MicroSD para transferir datos de forma segura de y a otro dispositivo que es compatible con tarjetas de memoria MicroSD.

ADVERTENCIA - La presencia de polvo o humedad en la ranura para tarjeta de memoria puede afectar de forma perjudicial al dispositivo y anular la garantía de Trimble. Para evitar que penetre el polvo y la humedad en la ranura de la tarjeta de memoria:
– Asegúrese de que la tapa de la ranura de la tarjeta de almacenamiento esté conectada correctamente cuando utiliza

el colector de mano al aire libre.
– Al insertar o sacar una tarjeta de memoria, lleve el colector al interior y colóquelo en una superficie sin polvo.

ADVERTENCIA - La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del interior del colector. Para evitarlo, descargue la electricidad estática de su cuerpo antes de tocar cualquiera de los componentes electrónicos del dispositivo, por ejemplo, un módulo de memoria. Podrá hacerlo tocando una superficie metálica sin pintar.

Para insertar una tarjeta de memoria:

1. Apague el colector de mano. Vea Encendido y apagado del colector de mano, página 19.
2. En un entorno sin polvo, quite los dos pequeños tornillos para sacar la tapa de la tarjeta de memoria (en el lado izquierdo del colector de mano).
3. Inserte la tarjeta de memoria en la ranura.
4. Reemplace la tapa, ajustando los dos pequeños tornillos.
5. Al seleccionar la opción *Guardar como* en una aplicación, la tarjeta de memoria aparecerá en la lista de ubicaciones de almacenamiento disponibles.

Nota – *No almacene datos ni aplicaciones en una tarjeta de memoria si se la va a sacar. Los datos guardados en la tarjeta de memoria estarán disponibles solamente cuando se la inserta en el colector de mano.*

Cifrado de archivos en tarjetas de memoria

Para impedir que los datos importantes en la tarjeta de memoria sean utilizados si se pierde la tarjeta o la roban, los archivos podrán cifrarse cuando se los coloca en la tarjeta.

Cuando el cifrado está habilitado, la clave de cifrado se almacenará en el colector de mano. Los archivos se cifrarán a medida que se copian o escriben en la tarjeta de memoria. Los archivos ya guardados en las tarjetas de memoria antes de habilitar el cifrado no se cifrarán automáticamente.

Nota – *Puesto que la clave de cifrado está almacenada en el colector de mano, los archivos de cifrado solo se pueden leer en el dispositivo en el que se han cifrado originalmente. No es posible leer archivos cifrados en la tarjeta de almacenamiento con otro dispositivo, incluyendo otro colector Juno 5 series o una computadora de oficina.*

PRECAUCIÓN - Si reinicializa el colector de mano en las configuraciones por defecto de fábrica, la clave de cifrado se eliminará y el dispositivo ya no podrá leer los archivos cifrados en una tarjeta de memoria. Esto significa que los archivos que ha cifrado estarán permanentemente bloqueados y ningún dispositivo podrá leerlos. Para evitar la imposibilidad de leer archivos cifrados previamente, Trimble recomienda que utilice otro dispositivo, tal como una computadora de oficina, como la ubicación principal, para almacenar datos vitales y para controlar el cifrado de archivos importantes.

Para habilitar el cifrado de archivos que se escriben en una tarjeta de memoria:

1. Presione / *Configuración* / *Sistema* / *Cifrado*.
2. Seleccione la casilla de verificación *Cifrar archivos colocados en tarjetas de almacenamiento*.

Nota – *Los archivos cifrados aparecerán como archivos comunes en el colector de mano donde han sido cifrados. Si la tarjeta de memoria se inserta en otro dispositivo, los archivos aparecerán con una extensión de archivo .menc y no podrán abrirse.*

Para inhabilitar el cifrado, deseleccione la casilla de verificación *Cifrar archivos colocados en tarjetas de almacenamiento*.

Nota – *La inhabilitación del cifrado no elimina la codificación de archivos existentes en la tarjeta de memoria, pero garantiza que los nuevos archivos colocados en la tarjeta de memoria no están cifrados.*

Para cifrar los archivos que ya están almacenados en una tarjeta de memoria:

1. Copie los archivos en la memoria interna del colector de mano o en una computadora de oficina.
2. Asegúrese de que el cifrado esté habilitado en el colector de mano.
3. Copie los archivos en la tarjeta de memoria. Los archivos se cifrarán a medida que se escriben en la tarjeta de memoria.

Para eliminar el cifrado de los archivos a fin de que otros dispositivos puedan leerlos:

1. Inserte la tarjeta de memoria en el colector de mano y luego conéctelo a una computadora de oficina (vea Conexión a la computadora de oficina (página 41)).
2. Copie los archivos cifrados de la tarjeta de memoria a la computadora de oficina.
3. Para usar los archivos cifrados en el colector de mano, copie los archivos de la computadora de oficina a la memoria principal del colector de datos.
4. Para almacenar los archivos descifrados en una tarjeta de memoria, asegúrese de que el cifrado no esté habilitado en el colector de mano y luego copie los archivos descifrados de la computadora de oficina a la tarjeta de memoria.

Cómo insertar y quitar la tarjeta SIM

PRECAUCIÓN - La tarjeta SIM y su contenido pueden dañarse fácilmente al rayarla o al ser doblada. Tenga cuidado cuando inserta o quita la tarjeta.

PRECAUCIÓN - La presencia de polvo o humedad en la ranura para tarjeta SIM puede afectar de forma perjudicial al dispositivo y anular la garantía de Trimble. Para evitar que penetre el polvo o la humedad en la ranura para tarjeta SIM:
– Al insertar o quitar una tarjeta SIM, lleve el dispositivo al interior y colóquelo sobre una superficie sin polvo.

ADVERTENCIA - La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos del interior del colector. Para evitarlo, descargue la electricidad estática de su cuerpo antes de tocar cualquiera de los componentes electrónicos del dispositivo, por ejemplo, un módulo de memoria. Podrá hacerlo tocando una superficie metálica sin pintar.

Para insertar o sacar la tarjeta SIM:

1. Apague el colector de mano (vea Encendido y apagado del colector de mano, página 19).
2. En un entorno sin polvo, quite los dos pequeños tornillos para sacar la tapa de la tarjeta SIM (en el lado izquierdo del colector de mano).
3. Inserte o quite la tarjeta SIM, con los contactos dorados hacia abajo.
4. Reemplace la tapa de la tarjeta SIM, ajustando los dos pequeños tornillos.

Utilización del sistema operativo Windows Embedded Handheld

El colector de mano Juno 5 series ejecuta el sistema operativo Windows Embedded Handheld 6.5 Professional. A continuación se muestran las partes principales de la pantalla *de inicio* y la pantalla *Inicio*.

1. Pantalla de inicio: permite acceder a las funciones claves en el colector de mano. Desplácese en la misma y presione en un elemento para abrirlo.
2. Barra de títulos: contiene los iconos de estado de funciones importantes del sistema.
3. Botón Inicio: presiónelo para abrir el menú Inicio, donde podrá acceder a los programas y controles del sistema.
4. Barra de títulos: contiene teclas blandas que le permiten acceder a aplicaciones, menús y notificaciones.

1. Pantalla Inicio: presione en cualquier elemento de pantalla para abrirlo.
2. Dispositivo de bloqueo: presione para bloquear la pantalla.

1. Lista desplegable: presione en un lugar de la barra de títulos para abrir la lista desplegable de la misma, donde podrá acceder a los controles de conectividad (el Administrador inalámbrico), a la información sobre la batería, configuraciones de fecha y hora y de volumen.
2. Iconos de conectividad: presione en cualquier icono para acceder al Administrador inalámbrico.

Indicadores de estado

El icono de estado de la batería en la barra de títulos de la pantalla *de inicio* o la pantalla *Inicio* muestra el estado de carga de la batería. Para acceder al diálogo de control Energía, presione en la barra de títulos y luego en la lista desplegable presione el icono . Vea Comprobación del nivel de alimentación de la batería , página 18.

El icono de estado del parlante en la barra de títulos de la pantalla *de inicio* o la pantalla *Inicio* muestra el estado de carga del parlante. Presione en la barra de títulos y luego en la lista desplegable presione el icono para ajustar el volumen y activar o desactivar el parlante.

***Nota** – También podrá ajustar el volumen utilizando los botones Volumen en el lado izquierdo del colector de mano.*

Los iconos de estado de la red y del módem en la barra de títulos de la pantalla *de inicio* o la pantalla *Inicio* muestran el estado de cada una de las radios. Presione en la barra de títulos y luego en la lista desplegable presione el icono o . En el diálogo Conectividad o Teléfono, seleccione Administrador inalámbrico y encienda o apague la radio.

Los indicadores de estado aparecen en la barra de títulos en la parte superior de la pantalla son los siguientes:

Icono	Descripción
	La batería tiene carga completa
	La batería tiene carga baja
	La batería tiene carga muy baja
	Batería cargándose/usando fuente de alimentación externa
	Error de comunicación de la batería
	Advertencia de la batería (fuera del rango de temperatura)

Icono	Descripción
	Parlante activado
	Parlante desactivado
	Correo electrónico recibido
	Presionar para ver más notificaciones
	Alarma pendiente
	Conectado a ActiveSync® o al Centro de dispositivos de Windows Mobile o a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada
	Desconectado de ActiveSync o WMDC o de un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada
	Se detectan otras redes. Presionar para acceder a una red disponible
	Red inalámbrica conectada
	Sincronización
	Error de sincronización
	Modo avión habilitado
	Modo vibración activado
	Receptor GPS encendido
	Receptor GPS apagado

Los siguientes indicadores de estado aparecen en la barra de títulos del colector de mano Juno 5D (con módem integrado):

Icono	Descripción
	Tarjeta SIM defectuosa
	Falta la tarjeta SIM
	El módem está encendido, fuerza de señal máxima
	No hay señal del módem celular
	El módem celular está apagado
	No hay servicio celular
	Buscando servicio de módem celular

Icono	Descripción
	Se están transfiriendo datos usando el módem celular
	Red UMTS no disponible
	Red UMTS conectándose
	Red EDGE disponible
	Conexión EDGE activa
	Red GPRS disponible
	Conexión GPSR activa
	Red HSPA+ disponible
	Conexión HSPA+ activa
	Mensaje instantáneo recibido
	Modo móvil

Programas preinstalados

Los programas que están preinstalados en el colector de mano son los siguientes:

Icono	Programa	Función
	ActiveSync	Sincroniza la información entre el colector de mano y la computadora.
	Adobe Reader LE	Lee archivos PDF.
	Alarmas	Configura alarmas.
	Calculadora	Realiza funciones aritméticas básicas.
	Calendario	Mantiene un registro de citas y permite organizar reuniones.
	Contactos	Mantiene un registro de amigos y colegas.
	Mensajería	Escribe, envía y recibe mensajes de correo electrónico.
	Explorador de archivos	Permite ver y administrar archivos.
	Internet Explorer	Navega en la World Wide Web.
	Messenger	Envía mensajes al instante utilizando Windows Live™ Messenger.
	Notas	Crea notas manuscritas, tecleadas o grabadas.
	Office Mobile 2010	Le permite acceder a las siguientes aplicaciones Office Mobile: Excel®

Icono	Programa	Función
		Mobile 2010, PowerPoint® Mobile 2010, OneNote® Mobile 2010, SharePoint WorkSpace Mobile 2010 y Word Mobile.
	Imágenes y vídeos	Toma, visualiza y edita fotografías o graba e inicia clips de vídeo.
	SatViewer	Ofrece información tal como la longitud, latitud y elevación actual, cuántos satélites GPS hay visibles y la calidad de las coordenadas calculadas.
	Buscar dispositivo	Busca un archivo o elemento almacenado en el colector de mano.
	Tareas	Mantiene un registro de las tareas.
	Windows Live	Le permite acceder a los servicios de Windows Live, incluyendo correos electrónicos, mensajes al instante y búsqueda en Internet.
	Windows Media	Ejecuta Windows Media® o archivos de vídeo y audio MP3.

Cómo interactuar con el colector de mano

Para interactuar con el colector de mano, utilice el stylus o el dedo para presionar en la pantalla táctil o para desplazarse hacia arriba o hacia abajo.

Acción	Definición
Presionar	Tocar la pantalla una vez con el stylus para abrir elementos y seleccionar opciones.
Presionar y mantener presionado	Presionar suavemente y mantener presionado el dedo o el stylus sobre un elemento para ver una lista de acciones disponibles para el mismo. En el menú emergente que aparece, presione en la acción deseada.
Arrastrar	Mantenga el stylus o el dedo sobre la pantalla y arrástrelo por la misma para seleccionar texto e imágenes. Arrastre una lista para seleccionar varios elementos.
Pasar rápidamente	Pasar rápidamente el stylus o con el dedo sobre la pantalla para desplazarse en una página o subir/bajar en una lista.

Si en algún momento la pantalla táctil no responde correctamente a las presiones del stylus o del dedo, realíneela. Vea más información en Pantalla, página 35.

Introducción de información

Según el programa que está utilizando, podrá introducir información de diferentes maneras, tal como se describe a continuación:

Método de introducción	Descripción
Sincronización	Use el software de administración de conexiones de Microsoft para intercambiar información entre el colector de mano y la computadora de oficina. Vea más información en Conexión a la computadora de oficina, página 41.
Tecleado	Use el panel de introducción del teclado para introducir texto tecleado, presionando teclas del teclado en pantalla.

Método de introducción	Descripción
Escritura	Use el dedo o el stylus como un bolígrafo para escribir directamente en la pantalla.
Registro	Cree un registro independiente o incruste un registro en una nota.

Utilización del teclado en pantalla

El botón del teclado aparecerá automáticamente en la barra de menús de cualquier aplicación.

1	Cuadro de texto
2	Teclado
3	Botón del teclado

Para mostrar el teclado, presione el botón del teclado o presione en un cuadro de texto en la aplicación.

Para introducir caracteres, asegúrese de que el cursor esté destellando en el campo de texto requerido, y utilice el dedo o un stylus para presionar las teclas en el teclado.

Para ocultar el teclado, vuelva a presionar el icono de teclado.

Para configurar el teclado en pantalla, presione / *Resco Keyboard Pro*.

Cómo dibujar y escribir directamente en la pantalla

En algunas aplicaciones, por ejemplo Notas, podrá dibujar (o escribir directamente) en la pantalla utilizando el dedo o el stylus.

1. Presione y luego presione en el icono Notas .
2. Presione en el icono Menú .

3. Seleccione *Dibujar*.
4. Utilice el dedo o el stylus para escribir o dibujar en la pantalla.

Cómo realizar un registro

Para las configuraciones de colectores de mano equipados con un micrófono integrado, podrá crear una nota de voz independiente o podrá añadir un registro a una nota. Luego podrá trabajar con notas de voz de la misma manera que lo hace con notas.

Para realizar un registro:

1. Presione y luego presione en el icono Notas .
2. Presione el iciono Menú y seleccione *Ver Barra de herramientas registro*.
3. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Para crear un registro independiente, en la pantalla que muestra la lista de notas, presione el botón Grabar para iniciar el registro.
   - Para añadir un registro a una nota, cree o abra una nota y luego presione el botón Grabar para empezar a registrar.
4. Cuando termina de registrar, presione el botón Parar .
5. Si está creando un registro independiente, aparecerá un icono en la lista de notas.
6. Si está registrando en una nota abierta, aparecerá un icono en la nota. Presione **OK** para volver a la lista de notas.

Para ejecutar un registro, presione en el registro en la lista de notas u abra la nota y luego presione en el icono en la nota.

Personalización del colector de mano

Utilice los controles en el área *Configuración* para personalizar el colector de mano. Los siguientes ejemplos describen los controles disponibles.

Botones

Utilice el control *Botones* en las configuraciones *Personal* para asignar la acción que desea que se ejecute cuando presiona el botón Acción (en el lado izquierdo del colector de mano) o el botón OK, el botón Inicio de Windows o los botones programables izquierdo y derecho en el frente del colector de mano.

Podrá programar dichas teclas para que realicen otra acción de la lista desplegable

1. Para abrir el control *Botones*, presione / *Configuración* / *Personal* / *Botones*.
2. Especifique una acción para el botón:
   a. Presione la ficha *Botones de prog*.
   b. Presione un botón de la lista para seleccionarlo.

c. En la lista desplegable *Asigne un programa*, seleccione la acción que quiere realizar cuando se presione el botón o tecla.

d. Presione **OK**.

La pantalla de inicio

Use las configuraciones *de inicio* para cambiar el tema visualizado que controla la apariencia de la pantalla *de inicio* y para personalizar los elementos a ver en la pantalla *de inicio*.

Apariencia

Puede utilizar un tema para personalizar la imagen de fondo en la pantalla *de inicio*, el color de las barras de títulos y menús y los mensajes.

Para cambiar el tema de la pantalla:

1. Presione / *Configuración* / *Inicio*.
2. Presione la ficha *Apariencia*.
3. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Para usar un tema predefinido, selecciónelo en la lista.
   - Para seleccionar la imagen que quiere visualizar en el fondo de la pantalla *de inicio*, seleccione la casilla de verificación *Usar esta foto como fondo*. Luego presione **Examinar** para buscar un archivo en el colector de mano.
4. Presione **OK**.

Elementos

Podrá elegir entre:

- la vista de la pantalla *de inicio* por defecto de Windows, que le permite desplazarse por la lista de entradas, dándole acceso a funciones tales como correo electrónico, mensajes de texto, hora actual e Internet Explorer.
- personalizar los elementos que quiere que aparezcan en la pantalla *de inicio* y el orden en el que aparecen.

Para usar la vista de la pantalla *de inicio*:

1. Presione / *Configuración* / *Inicio*.
2. Presione en la ficha *Elementos*.
3. Seleccione la casilla de verificación *Predet. Windows*.
4. Presione **OK**.

Para personalizar los elementos que aparecerán en la pantalla *de inicio*:

1. Presione / *Configuración* / *Inicio*.
2. Presione en la ficha *Elementos*.

3. Seleccione o inhabilite las casillas de verificación para visualizar u ocultar los elementos de la pantalla *de inicio*.
4. Use los botones **Subir** y **Bajar** para cambiar el orden de aparición del elemento seleccionado en la pantalla *de inicio*.
5. Presione **OK**.

Configuración de la fecha y hora

1.
2. En la pantalla *de inicio*, presione el elemento reloj o presione en la barra de títulos y luego en la lista desplegable presione el icono del reloj . Aparecerá la pantalla *Reloj y alarmas*.
3. Presione en la ficha *Hora*.
4. En el campo *Zona horaria*, seleccione la zona horaria requerida en la lista desplegable.
5. En el campo *Fecha*, presione en la flecha desplegable y luego seleccione la fecha correcta.

Sugerencia – En el calendario que aparece, presione el mes o el año para seleccionar el valor requerido.

6. En el campo *Hora*, presione los valores de hora, minuto y segundo y luego presione en las flechas Arriba o Abajo para configurar la hora correcta. Presione AM / PM para alternar entre los dos valores para seleccionar según necesite.
7. Presione **OK**.

Bloqueo dispositivo

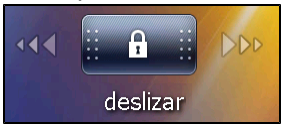
Presione el icono *Bloqueo dispositivo* en la pantalla *Inicio* para bloquear la pantalla y el teclado mientras el colector de mano permanece encendido.

Una vez que se ha bloqueado el colector de mano, la pantalla y la mayoría de las teclas no responderán hasta que el colector esté desbloqueado. La excepción es la tecla de **encendido/apagado** que siempre responde cuando se la presiona.

La comunicación con dispositivos externos tales como un receptor GNSS, o sensores externos utilizados por el software de campo GNSS, no se interrumpe bloqueando el colector. Esto significa que podrá seguir utilizando el software de campo GNSS cuando el dispositivo está bloqueado. Por ejemplo, podrá bloquear el dispositivo para poder transportarlo de forma segura entre las características, mientras mantiene el software conectado al receptor GNSS para poder seguir registrando posiciones GNSS.

La pantalla de bloqueo incluye varios controles deslizantes para diferentes aplicaciones, cuando hay notificaciones nuevas. Por ejemplo, si se ha recibido un correo electrónico nuevo, el control de desbloqueo de correo lo llevará directamente al mensaje electrónico.

Para desbloquear el dispositivo, presione en el icono *Desbloquear* para que la aplicación correspondiente lo lleve directamente a la aplicación.



Para mantener los datos seguros, podrá pedir una contraseña cada vez que se enciende el colector de mano. Presione / *Configuración* / *Desbloquear* para configurar una contraseña o para cambiar los parámetros de la misma.

Energía

Para abrir el control *Energía*, seleccione una de las siguientes alternativas:

- Presione la barra de títulos en la pantalla *de inicio* o la pantalla *Inicio* y luego presione .
- Presione / *Configuración* / *Energía*.

Presione la ficha *Batería* para comprobar el nivel de la batería (vea Comprobación del nivel de alimentación de la batería (página 18)).

Presione la ficha *Avanzado* para configurar la duración del tiempo de inactividad antes de que el colector de mano se apague (vea Encendido y apagado del colector de mano, página 19).

Sonidos y notificaciones

Use el control *Sonidos y notificaciones* para configurar las preferencias de volumen del parlante y sonidos del sistema. Para abrir el control *Sonidos y notificaciones*:

- Presione / *Configuración* / *Sonidos y notificaciones*.

Para apagar o encender el sonido:

1. Presione la ficha *Sonidos*.
2. Seleccione o inhabilite las casillas de verificación para habilitar o inhabilitar categorías de sonidos.
3. Si selecciona las casillas de verificación *Punteos en pantalla* o *Botones de hardware*, seleccione la opción *Bajo* o *Alto* para controlar el volumen del sonido.
4. Presione **OK**.

Puede utilizar combinaciones predefinidas para personalizar sonidos o crear sus propias combinaciones.

Para especificar combinaciones de sonido:

1. Presione la ficha *Notificaciones*.
2. En la lista desplegable *Evento*, seleccione un evento.
3. Seleccione el tipo de notificación que quiere recibir para el evento.
4. Presione **OK**.

También podrá habilitar variaciones para los punteos en pantalla:

1. Presione en la ficha *Vibraciones*.
2. Seleccione *Punteos en pantalla* y luego seleccione *Corto*, *Mediano* o *Largo*.
3. Presione **OK**.

Pantalla

Use el control Pantalla para alinear la pantalla táctil o para cambiar la apariencia del texto de la pantalla. Para abrir el control *Pantalla*:

- Presione / *Configuración* / *Sistema* / *Pantalla*.

Para cambiar la configuración de la pantalla:

1. Presione la ficha *General*.
2. Para cambiar la orientación de la pantalla, seleccione una opción del grupo *Orientación*.
3. Para empezar la secuencia de alineación de la pantalla táctil, presione **Alinear pantalla**.
4. Presione **OK**.

Si utiliza la suavización de fuente de letra Clear Type resultará más sencillo leer el texto en la pantalla.

Para habilitar la función ClearType:

1. Presione la ficha *ClearType* y seleccione la casilla de verificación *Habilitar ClearType*.
2. Presione **OK**.

Para cambiar el tamaño del texto en la pantalla:

1. Presione la ficha *Tamaño del texto*.
2. Presione y arrastre la barra de deslizamiento hacia la izquierda para reducir el tamaño del texto, o hacia la derecha para aumentarlo.
3. El texto de ejemplo debajo de la barra de deslizamiento muestra cómo el texto se verá en pantalla.
4. Presione **OK**.

Retroiluminación y brillo

La retroiluminación facilita la lectura de la pantalla en condiciones de poca luz pero usa más energía. Utilice el control *Retroiluminación* para especificar la configuración de ahorro de energía de la retroiluminación. Utilice los controles de brillo para ajustar el brillo de la pantalla.

Para abrir el control *Retroiluminación* y configurar la retroiluminación para que se apague automáticamente:

1. Presione / *Configuración* / *Sistema* / *Retroiluminación*.
2. Para que la retroiluminación se apague automáticamente cuando el colector de mano esté inactivo y esté consumiendo la ***batería***, presione la ficha *Batería*. Seleccione la casilla de verificación *Desactivar retroiluminación* y luego seleccione un tiempo en la lista desplegable.
3. Para que la retroiluminación se apague automáticamente cuando el colector de mano esté inactivo y se esté alimentado de una ***fuente externa***, presione la ficha *Corriente externa*. Seleccione la casilla de verificación *Desactivar retroiluminación* y luego seleccione un tiempo en la lista desplegable.
4. Presione **OK**.

Para cambiar el brillo:

1. Presione / *Configuración* / *Sistema* / *Retroiluminación*.
2. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Si desea que el brillo se ajuste automáticamente de acuerdo con las condiciones de luz, seleccione la opción *Usar sensor de luz para ajustar el brillo*.
   - Si desea configurar el brillo usted mismo, presione y arrastre los controles deslizables Brillo a la izquierda para oscurecer la retroiluminación, o a la derecha para que sea más intensa.
3. Presione **OK**.

Mensajería

Use Mensajería para enviar y recibir mensajes de correo electrónico utilizando el colector de mano Juno 5 series. Mensajería es el equivalente del Buzón de entrada de su correo electrónico.

Para utilizar el correo electrónico, podrá optar por una de las siguientes alternativas:

- Sincronizar los mensajes de correo electrónico con Microsoft Exchange o Microsoft Outlook en una computadora de oficina.
- Enviar y recibir mensajes de correo electrónico conectándose directamente a un servidor de correo electrónico a través de un ISP o una red.

Sincronización de mensajes de correo electrónico

Podrá sincronizar mensajes de correo electrónico en el colector de mano y en la computadora.

PRECAUCIÓN - Cuando elimina un mensaje en el colector de mano, el mismo será eliminado de la computadora de oficina la próxima vez que sincronice los dispositivos.

Para sincronizar correos electrónicos, deberá habilitar la sincronización del Buzón de entrada en la tecnología Microsoft ActiveSync (para Windows XP) o WMDC (para Windows Vista® o Windows 7). Para obtener información adicional, consulte la *Ayuda de ActiveSync* o la *Ayuda de WMDC* en la computadora de oficina.

Durante la sincronización:

- Los mensajes se copian de las carpetas de correo de Exchange o Outlook en la computadora de oficina a la carpeta de Mensajería en el colector de datos. Recibirá mensajes de los últimos 3 días solamente, las primeras 100 líneas de cada mensaje, y adjuntos de archivo de menos de 100 KB de tamaño.
- Los mensajes de correo electrónico en la carpeta Buzón de salida en el colector de mano se transfieren a Exchange o Outlook, y luego se envían desde aquellos programas.
- Los mensajes de correo electrónico en las subcarpetas en otras carpetas de correo electrónico en Outlook se sincronizan solamente si se han seleccionado para la sincronización (usando tecnología ActiveSync o WMDC).

Para enviar y recibir correos electrónicos para una cuenta de Exchange o Outlook sincronizada, conecte el colector de mano a la computadora de oficina. La sincronización se iniciará automáticamente y el colector de mano enviará y recibirá correos electrónicos.

Conexión directa a un servidor de correo electrónico

Podrá enviar y recibir mensajes de correo electrónico conectándose a un servidor de correo electrónico. Antes de poder enviar y recibir correos electrónicos, deberá crear una cuenta de correo en el software Mensajería.

Nota – *Deberá establecer una conexión a Internet en el colector de mano antes de poder configurar y utilizar la cuenta de correo electrónico. Vea más información en* *Conexión a un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada , página 51* *o en* *Conexión a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet , página 56*

Si tiene que conectarse a diferentes buzones de correo, configure un nombre y un servicio distinto para cada conexión.

Nota – *El software Mensajería es compatible solamente con los protocolos POP3 e IMAP4 para el correo entrante y SMTP para el correo saliente.*

Para configurar un servicio de correo:

1. Presione / *Correo electrónico*.
2. Presione *Configuración de correo*.
3. Introduzca la dirección de correo electrónico para la cuenta.
4. Introduzca una contraseña. Seleccione *Guardar contraseña* si desea que el dispositivo recuerde la contraseña.
5. Presione **Siguiente**.
6. Para obtener las configuraciones de conexión para la cuenta de correo electrónico automáticamente de Internet, seleccione la casilla de verificación.
7. Presione **Siguiente**.
8. Siga los pasos del Asistente para la configuración. Si las configuraciones de conexión no se descargan automáticamente de Internet, deberá introducirlas utilizando los detalles de conexión proporcionados por el ISP o administrador de red.

   Nota – *El nombre de la cuenta no podrá cambiarse más adelante.*
9. Presione **Finalizar**.
10. Presione **OK** para descargar el correo de inmediato.

Sugerencia – Para recibir archivos de datos TerraSync™ por correo electrónico, edite las configuraciones para la cuenta de correo que ha configurado. Para ello, presione **Menú** y luego seleccione *Opciones*. En la ficha *Cuentas*, presione en la cuenta de correo electrónico que desea utilizar para recibir archivos de TerraSync. Aparecerá el *Asistente para Configuración de correo*. Presione **Siguiente** hasta llegar a la última página del asistente. En la lista desplegable *Límite de descarga de mensajes*, seleccione ***Mensaje completo***.

Cuando conecta el colector de mano al servidor de correo electrónico, los mensajes nuevos se descargarán a la carpeta de Mensajería, se enviarán los mensajes en la carpeta Buzón de salida y se

eliminarán de la carpeta de Mensajería aquellos mensajes que han sido borrados en el servidor de correo electrónico.

Los mensajes que han sido recibidos directamente de un servidor de correo electrónico estarán vinculados al servidor de correo en lugar de a la computadora de oficina. Cuando elimina un mensaje en el colector de mano, también será eliminado del servidor de correo electrónico la próxima vez que conecta el colector de mano al servidor de correo.

Podrá trabajar cuando está en línea o cuando está desconectado. Si trabaja estando en línea, leerá y responderá a los mensajes mientras está conectado al servidor de correo electrónico. Los mensajes se enviarán ni bien presiona **Enviar**, lo que ahorra espacio en el colector de mano.

Al trabajar cuando está desconectado, podrá desconectarse del servidor de correo electrónico una vez que ha descargado los encabezamientos de mensajes nuevos o mensajes parciales y luego decidir cuáles son los mensajes que desea descargar en su totalidad. La próxima vez que se conecta, Mensajería descargará todos los mensajes que ha marcado para su recuperación y enviará los que ha escrito.

Utilización del teléfono (colector de mano Juno 5D solamente)

Utilice el colector de mano Juno 5D para realizar y recibir llamadas telefónicas. Podrá introducir y marcar un número utilizando el teclado o seleccione un número en la lista de Contactos.

Para realizar una llamada telefónica:

1. Asegúrese de que la tarjeta SIM esté instalada. Vea Cómo insertar y quitar la tarjeta SIM, página 23.
2. Asegúrese de que el teléfono esté encendido. Vea Encendido y apagado de las radios integradas, página 45.
3. En la pantalla *de inicio*, seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Presione el elemento Teléfono y luego vuelva a presionar el elemento Teléfono.
   - Presione / *Teléfono*.
4. En la pantalla *Teléfono* que aparece, seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Utilice el teclado para marcar un número de teléfono y luego presione **Llamar**.
   - Presione para ocultar el teclado y seleccionar una opción en la lista de números marcados previamente.

Cuando recibe una llamada telefónica, aparecerá un mensaje de llamada entrante en la pantalla *de inicio* . Podrá:

- Presionar para contestar la llamada.
- Presionar para rechazar la llamada.

Para finalizar una llamada telefónica, presione **Fin**.

Sugerencia – Cuando utiliza el teléfono, ajuste el volumen si es necesario utilizando los botones de control del Volumen en el lado izquierdo del colector de mano.

Configuraciones de teléfono

Nota – *Deberá contar con una tarjeta SIM en el colector de mano para acceder a las configuraciones de teléfono y cambiarlas.*

Podrá cambiar el tipo de timbre, el ring tone (tono de llamada) y el sonido del teclado. Si es necesario, también puede configurar un PIN para la tarjeta SIM o cambiar el tipo de red o el nombre de la red a la que quiere conectarse.

1. Para acceder a las Configuraciones de teléfono, seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Presione el icono de estado del módem en la barra de títulos de la pantalla *de inicio* y luego presione *Configuraciones*.
   - Presione / *Configuraciones* / *Personal* / *Teléfono*.
2. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Seleccione la ficha *Sonidos* para configurar el tipo de timbre requerido, el ring tone y el sonido del teclado.
   - Seleccione la ficha *Seguridad* para especificar un PIN, cambiarlo o configure el colector de mano de forma que se necesite introducir un PIN cada vez que se utiliza el teléfono. Vea más información sobre la configuración de un PIN a continuación.
   - Seleccione la ficha *Red* para ver la red a la que está conectado o seleccione manualmente la red.

Configuración del PIN

Podrá ayudar a que los datos estén seguros configurando la tarjeta SIM con un PIN (número de identificación personal). Tendrá que introducir el PIN cada vez que quiera utilizar el teléfono.

La mayoría de las tarjetas SIM están preconfiguradas con un PIN asignado por el proveedor de servicios inalámbricos. Primero deberá introducir este PIN.

Para configurar un PIN, el teléfono ya debe estar encendido.

1. Seleccione la ficha *Seguridad* .
2. Para configurar el teléfono de forma que siempre se necesite un PIN, seleccione *Requerir PIN al usar el teléfono*.
3. Introduzca el PIN preconfigurado asignado por el proveedor de servicios inalámbricos.
4. Presione **OK**.

Para cambiar un PIN:

1. Presione **Cambiar PIN**.
2. Introduzca el PIN actual y luego presione **Entrar**.
3. Introduzca un PIN nuevo y luego presione **Entrar**.

Mensajes de texto

Utilice la funcionalidad de teléfono en el colector de mano Juno 5D para enviar y recibir mensajes de texto.

1. Asegúrese de que la tarjeta SIM esté instalada. Vea Cómo insertar y quitar la tarjeta SIM, página 23.
2. Asegúrese de que el teléfono esté encendido. Vea Encendido y apagado de las radios integradas, página 45.
3. En la pantalla *de inicio*, seleccione el elemento Texto (se mostrará Mensajes de texto: x sin leer o No hay mensajes nuevos) y luego vuelva a presionar. Alternativamente presione / *Texto*.
4. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Para enviar un mensaje de texto:
     a. Presione / Nuevo.
     b. Para introducir un número de contacto, asegúrese de que el cursor esté destellando en el campo *A* y luego seleccione una de las siguientes alternativas, y luego utilice el teclado para introducir un número de teléfono o presione *A* para seleccionar un número entre sus Contactos.
     c. Presione en el área de mensajes (el cursor destellará) y luego introduzca el texto utilizando el teclado.
     d. Presione para enviar el mensaje.
   - Para acceder a las carpetas de mensajes de texto:
     a. Haga clic en la flecha desplegable del *Buzón de entrada*.
     b. Haga clic en la carpeta requerida para ver los mensajes en dicha carpeta.

Conexión a la computadora de oficina

Conecte el colector de mano a una computadora de oficina para transferir información, configuraciones y archivos de un dispositivo a otro, o para instalar software en el colector de mano.

Podrá conectar el colector a la computadora utilizando un vínculo inalámbrico Bluetooth o empleando el cable USB.

Para proteger sus datos, Trimble recomienda que copie la información importante regularmente en una computadora de oficina.

Software para la administración de conexiones

Para instalar software en un dispositivo con el sistema operativo Windows Embedded Handheld o para copiar archivos entre el colector de mano y una computadora, deberá conectar el dispositivo a una computadora de oficina. Si la computadora está ejecutando:

- el sistema operativo Windows 7 ó Windows Vista, use el software Centro de dispositivos de Windows Mobile para administrar la conexión.
- el sistema operativo Windows XP, use tecnología ActiveSync para administrar la conexión.

Nota – *Deberá instalar el software Centro de dispositivos de Windows Mobile o la tecnología ActiveSync en la computadora* ***antes*** *de conectar el colector de mano.*

Este software de administración de conexiones le permite también sincronizar las aplicaciones de oficina en una computadora con el colector de mano.

PRECAUCIÓN - El espacio disponible en el colector de mano es pequeño comparado con el que tiene una computadora de oficina. Para no sincronizar accidentalmente el colector con grandes cantidades de datos de la computadora de oficina, Trimble recomienda conectarse al ***dispositivo de mano*** sin formar una asociación, o que limite los tipos de información y la cantidad de datos que se sincronizan.

PRECAUCIÓN - La sincronización de datos ha sido diseñada para mantener los mismos datos en la computadora de oficina y en el colector de mano. Tenga cuidado al volver a sincronizar aplicaciones después de eliminar datos de una computadora, ya que la resincronización los eliminará también de la otra computadora.

Vea más información en uno de los siguientes temas:

- Administración de la conexión utilizando el software Centro de dispositivos de Windows Mobile, página 42
- Administración de la conexión utilizando tecnología ActiveSync, página 43

Los sistemas operativos Windows 7 y Windows Vista incluyen un controlador de conectividad básico para los dispositivos con el sistema operativo Windows Embedded Handheld. Este controlador permite transferir archivos del colector de mano a una computadora de oficina.

Para instalar software en un colector de mano con el sistema Windows, deberá instalar el Centro de dispositivos de Windows Mobile en una computadora de oficina.

Descargue la última versión del Centro de dispositivos de Windows Mobile o de la tecnología ActiveSync del sitio web de Microsoft.

Conexión del colector de mano a una computadora

Para conectar el colector de mano a la computadora:

1. Asegúrese de que el colector de mano y la computadora estén encendidos.
2. Asegúrese de que ha instalado el software de administración de conexión correcto en la computadora (vea Conexión a la computadora de oficina, página 41).
3. Para formar una conexión, seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Use una conexión USB:
     a. Conecte el cable de datos / alimentación USB al conector de alimentación en el colector de mano.
     b. Conecte el otro extremo del cable a un puerto USB de la computadora.
   - Use la radio Bluetooth integrada en el colector de mano para establecer un vínculo en serie inalámbrico a una computadora con tecnología Bluetooth habilitada. Vea más información en Conexión a una computadora de oficina utilizando tecnología inalámbrica Bluetooth , página 60

Una vez que el colector de mano y la computadora están conectados, podrá manejar la conexión a través de una ventana que aparece en la computadora de oficina. Vea uno de los siguientes temas:

- Administración de la conexión utilizando el software Centro de dispositivos de Windows Mobile, página 42
- Administración de la conexión utilizando tecnología ActiveSync, página 43

Administración de la conexión utilizando el software Centro de dispositivos de Windows Mobile

1. Conecte el colector de mano a la computadora Conexión del colector de mano a una computadora, página 42.
2. Si aparece la ventana Ejecución auto, cierre la ventana.
3. La ventana *Centro de dispositivos de Windows Mobile* mostrará el mensaje Conectado:

   Nota – *Si la conexión no se realiza automáticamente, compruebe que haya sido habilitada en el software Centro de dispositivos de Windows Mobile y en el colector de mano. Vea más información en Resolución de problemas, página 75.*
4. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Para sincronizar archivos y datos entre el colector de mano y una computadora, haga clic en *Configurar el dispositivo* y luego siga las instrucciones de la pantalla.
   - Para transferir datos entre el colector de mano y la computadora sin sincronizar los dispositivos, haga clic en *Conectar sin configurar el dispositivo*.
5. Para transferir archivos entre la computadora y el colector de mano, haga clic en *Administración de archivos*. Aparecerá una ventana similar a las de Windows Explorer, que visualiza los archivos guardados en el colector de mano. Copie y pegue archivos en otras ubicaciones de la computadora, o transfiéralas de la computadora al colector de mano.

6. Para instalar software en el colector de mano, vea Instalación del software en el colector de mano, página 44.
7. Para desinstalar software del colector de mano, haga clic en *Programas y servicios* y luego haga clic en *Agregar/Quitar programas*.

Sugerencia – Si la opción *Agregar/Quitar programas* no se muestra debajo de *Programas y servicios*, haga clic en *Más*. Aparecerá la opción *Agregar/Quitar programas*.

Para obtener información adicional, consulte la *Ayuda de Centro de dispositivos de Windows Mobile*.

Sugerencia – Si ha instalado el software GPS Pathfinder® Office en la computadora de oficina, podrá configurar la utilidad Administrador de conexión en el software GPS Pathfinder Office para detectar automáticamente el momento en que se conecta un colector de mano Juno 5 series a la computadora. Esto le permitirá transferir datos automáticamente del software TerraSync, corregir datos diferencialmente, y exportarlos a un GIS. Para obtener información adicional, consulte la *Ayuda del software GPS Pathfinder Office*.

Administración de la conexión utilizando tecnología ActiveSync

1. Conecte el colector de mano a una computadora (vea Conexión del colector de mano a una computadora, página 42). Aparecerá el *Asistente para configuración de sincronización*:

   Nota – *Si la conexión no se realiza automáticamente, compruebe que la misma esté habilitada tanto en la tecnología ActiveSync como en el colector de mano. Vea más información en Resolución de problemas, página 75.*
2. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Para sincronizar archivos y datos entre una computadora y el colector de mano, haga clic **Siguiente** y siga las instrucciones del *Asistente para configuración de sincronización*.
   - Para transferir datos entre el colector de mano y la computadora sin sincronizar los dispositivos, haga clic en **Cancelar** para cerrar el Asistente.
3. La ventana *Microsoft ActiveSync* muestra el mensaje Conectado:
4. Para transferir archivos entre la computadora y el colector de mano, haga clic en **Explorar**. Aparecerá una ventana similar a las de Windows Explorer, que visualiza los archivos guardados en el colector. Copie y pegue archivos en otras ubicaciones en la computadora, o de la computadora al colector de mano.
5. Para instalar software en el colector de mano, vea Instalación del software en el colector de mano, página 44.
6. Para desinstalar software del colector de mano, seleccione *Agregar/Quitar programas* del menú *Herramientas*. Inhabilite la casilla de verificación junto al programa que quiere quitar y luego haga clic en **OK**.

Para obtener información adicional, consulte la *Ayuda de ActiveSync*.

Sugerencia – Si ha instalado el software GPS Pathfinder Office en la computadora de oficina, podrá configurar la utilidad Administrador de conexión en el software GPS Pathfinder Office para detectar automáticamente el momento en que se conecta un colector de mano Juno 5 series a la computadora. Esto le permitirá transferir datos automáticamente del software TerraSync, corregir datos diferencialmente, y exportarlos a un GIS. Para obtener información adicional, consulte la *Ayuda del software GPS Pathfinder Office*.

Instalación del software en el colector de mano

Antes de empezar, consulte las instrucciones de instalación disponibles con el software.

Algunas instalaciones de software han sido diseñadas específicamente para ejecutarse en un dispositivo con el sistema operativo Windows Embedded Handheld. Para instalar software cuya instalación corresponde a Windows Embedded Handheld:

1. Conecte el colector de mano a una computadora (vea la página 42).
2. Copie los archivos de instalación en una carpeta en el colector de mano.
3. Busque la carpeta en el colector. Presione y mantenga presionado en el archivo de instalación y luego seleccione Ejecutar.
4. Si se le pide tras la instalación, reajuste el colector de mano (vea Reinicialización del colector de mano (página 20)).

Para instalar software que se proporciona como configuración para la instalación que se ejecuta en una computadora de oficina, ya sea de un CD o que ha descargado:

1. Conecte el colector de mano a una computadora (vea la página 42).
2. Si el software está disponible en un CD, inserte el CD de software en la co9mputadora de oficina. De lo contrario, descargue el software en la computadora de oficina.
3. Ejecute la instalación.
4. Si se le indica, seleccione la opción de instalación para un dispositivo con el sistema operativo Windows Embedded Handheld. Una vez que el software está instalado en la computadora, se transferirá automáticamente al colector de mano.

   Nota – *Si se ha insertado una tarjeta de memoria en el colector de mano, la tarjeta aparecerá como una opción de ubicación de la instalación. Trimble recomienda instalar el software en la memoria de almacenamiento del colector de mano, no en una tarjeta de memoria. Si instala software en una tarjeta y luego la quita del colector, el software no podrá utilizarse.*
5. Si se le pide tras la instalación, reajuste el colector de mano.

Utilización de radios integradas para conectarse a otros dispositivos

El Juno 5 series incluye una radio Bluetooth y una radio Wi-Fi integrada y ofrece varias opciones para conectarse a redes y otros dispositivos. El colector de mano Juno 3D también incluye un módem celular integrado para el envío y recepción de datos y también es compatible con llamadas de voz y mensajes de texto.

Para utilizar la radio Wi-Fi o Bluetooth o el módem celular, deberá encenderlos (vea Encendido y apagado de las radios integradas a continuación).

Mediante una conexión de datos del proveedor celular local, el módem celular integrado del colector de mano Juno 5D puede usarse para conectarse a Internet para recibir correcciones en tiempo real de una red VRS™, enviar y recibir mensajes (incluyendo correo electrónico, SMS o mensajes instantáneos) o para enviar y recibir archivos y otros datos a y de la oficina directamente en el campo.

La radio Wi-Fi integrada del colector puede utilizarse para conectarse a Internet o a una red corporativa a través de una conexión a un punto de acceso Wi-Fi (también conocidos como “hotspots”).

Podrá usar tecnología inalámbrica Bluetooth para conectarse a Internet mediante un teléfono celular. También podrá conectarse directamente a otros dispositivos con tecnología Bluetooth habilitada tal como un telémetro de láser o escáner de códigos de barras, que estén dentro del alcance (por lo general entre 5 m y 10 m del colector de mano).

La presente sección describe cómo habilitar las radios y las principales opciones de conectividad disponibles. Utilice la siguiente tabla para identificar el tipo de conectividad inalámbrica que desea establecer y luego siga los pasos disponibles.

Método de conexión	Para...	Vea la...
Módem celular Juno 5D	Conectarse a la red celular	página 47
Wi-Fi	Conectarse a un punto de acceso Wi-Fi	página 49
Tecnología inalámbrica Bluetooth	Conectarse a otro dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada (conexiones emparejadas y sin emparejar)	página 51
	Conectarse a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet	página 56
	Conectarse a un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada	página 59
	Conectarse a una computadora de oficina para utilizar tecnología ActiveSync	página 60
	Transferir archivos a o de otros dispositivos	página 62
Tecnología inalámbrica Bluetooth o Wi-Fi o módem celular Geo 5T	Acceder a una red corporativa a través de la conexión a Internet	página 62

Desactivación de las radios integradas

El colector de mano se entrega con tecnología inalámbrica Wi-Fi y Bluetooth activada. Es posible que tenga que desactivar las radios Wi-Fi y Bluetooth en el colector de mano si el país en el que está trabajando no aprueba el uso de tecnología inalámbrica Wi-Fi y Bluetooth. Si no está seguro si las radios del Juno 5 series están aprobadas para su utilización en el país, consulte con el distribuidor de Trimble.

Encendido y apagado de las radios integradas

Podrá utilizar la aplicación Administrador inalámbrico para encender y apagar las radios Wi-Fi y Bluetooth del colector de mano y el módem celular del colector de mano Juno 5D (vea Utilización del Admin. inalámbrico, página 46).

También podrá encender o apagar la radio Bluetooth desde la aplicación Bluetooth (vea Encendido y apagado de la radio Bluetooth desde la aplicación, página 46).

Para que el colector de mano sea visible para otros dispositivos con tecnología Bluetooth habilitada y para habilitarlos para la conexión, vea Cómo hacer que el colector de mano sea visible (o localizable) para otros dispositivos Bluetooth (página 47).

Utilización del Admin. inalámbrico

Podrá utilizar la aplicación Admin. inalámbrico para encender y apagar la radio Wi-Fi y Bluetooth del colector de mano y el módem celular. Podrá encender y apagar una de las radios a la vez o controlar cada una de las radios individualmente.

Para abrir el Admin. inalámbrico, seleccione una de las siguientes alternativas:

- Presione en la barra de títulos, presione en uno de los iconos de radio y luego presione **Admin. inalámbrico**.
- Presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Admin. inalámbrico.*

Encienda la radio Wi-Fi y Bluetooth para poder conectarse a otros dispositivos o redes.

Encienda el módem celular del colector de mano Juno 5D para poder enviar y recibir datos o utilice el teléfono para realizar llamadas de voz y enviar mensajes de texto.

Apague la radio Wi-Fi y/o Bluetooth inalámbrica y/o el módem celular (Juno 5D solamente) para evitar que el colector de mano envíe o reciba señales inalámbricas.

Sugerencia – Para conservar alimentación, apague las radios cuando no se utilizan

Para encender o apagar las radios utilizando Admin. inalámbrico

1. Abra el Admin. inalámbrico (vea más arriba).
2. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Presione **Todo** en la parte superior de la pantalla para encender las radios, o para apagar todas las radios si ya están encendidas.
   - Presione **Wi-Fi**, **Bluetooth** o **Teléfono** para encender la radio que desea utilizar o apagar la radio si ya está encendida.

   Los campos de estado debajo del botón **Wi-Fi**, del botón **Bluetooth** y del botón **Teléfono** cambian de *Desactivado* cuando se encienden las radios y muestran el estado actual de la radio. El campo de estado de Wi-Fi mostrará *Conectando* o *Disponible*, el campo de estado Bluetooth mostrará *Activado* o *Visible* y el campo de estado **Teléfono** mostrará *Encendido* o el nombre de la red celular a la que está conectado.
3. Presione para salir del Admin. inalámbrico.

Encendido y apagado de la radio Bluetooth desde la aplicación

1. Presione / *Configuración* / *Bluetooth*.
2. Presione la ficha *Modo*.
3. Seleccione la casilla de verificación *Activar Bluetooth* para encender la radio o deseleccione esta casilla para apagar la radio.
4. Presione **OK**.

Nota – *Si la radio Bluetooth integrada está desactivada, es posible que aparezca el mensaje* Problem with Bluetooth hardware *(Problema con hardware Bluetooth) cuando trata de encender la radio Bluetooth o de descubrir dispositivos.*

Cómo hacer que el colector de mano sea visible (o localizable) para otros dispositivos Bluetooth

Para que otros dispositivos con tecnología Bluetooth habilitada puedan conectarse al colector de mano, o si el colector no se va a conectar o emparejar con otro dispositivo al que está tratando de conectarse, deberá hacer que el colector de mano sea visible (esto a veces también se conoce como que es "localizable").

Para que el colector de mano sea ***visible*** para otros dispositivos:

1. Presione / *Configuración* / *Bluetooth*.
2. Presione la ficha *Modo*.
3. Seleccione la casilla de verificación *Activar Bluetooth* si todavía no está seleccionada. Esto habilitará la radio Bluetooth integrada.
4. Seleccione la casilla de verificación *Permitir que este dispositivo sea visible para otros dispositivos* y luego presione **OK**.

Permitir que la actividad de Bluetooth encienda el colector de mano

Si la radio Bluetooth está habilitada, la configuración *Permitir que la actividad de Bluetooth encienda el dispositivo* permitirá que otros dispositivos Bluetooth envíen datos al colector cuando está apagado. El dispositivo de mano se encenderá

1. Presione / *Configuración* / *Bluetooth*.
2. Presione la ficha *Activar configuraciones*.
3. Seleccione la casilla de verificación *Permitir actividad de Bluetooth para encender el dispositivo*. Esto permitirá que el colector de mano se encienda desde otros dispositivos Bluetooth y hará que el colector pueda recibir datos.
4. Presione **OK**.

Nota – *Asegúrese de que el colector de mano esté configurado para apagarse automáticamente para evitar que se descargue la batería si un dispositivo Bluetooth hace que el colector de mano se encienda.* *Vea Encendido y apagado del colector de mano, página 19*

Conexión a una red celular desde el módem (Juno 5D solamente)

Use el módem celular integrado del colector de mano Juno 5D para conectarse a una red celular y acceder a Internet o a la red corporativa. Utilice este tipo de conexión para acceder a un servidor de mapas de fondo o para acceder a Internet y correo electrónico.

Antes de iniciar los siguientes pasos, Trimble recomienda lo siguiente:

- asegurarse de que haya una tarjeta SIM insertada en el colector de mano. Vea Cómo insertar y quitar la tarjeta SIM.
- confirmar que el módem pueda acceder a Internet directamente. Si es necesario, contacte con el proveedor de servicios y confirme si hace falta introducir un nombre de usuario, contraseña y detalles de dominio cuando se conecta.
- asegurarse de que tiene el APN (Nombre de punto de acceso) correcto del proveedor celular.

Para configurar una conexión:

1. Presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Admin. inalámbrico*. Si el módem está Desactivado, presione Teléfono para activarlo. Cierre el Admin. inalámbrico.
2. Presione / *InicioCel*. (Haga clic en **Ok** si es necesario para aceptar el *Aviso*.)
3. En *Configuraciones disponibles*, presione + junto a su país para mostrar la lista de proveedores de servicio. El colector de mano contiene una base de datos de los proveedores celulares más comunes y las configuraciones de conexión correctas.
4. Presione + junto al proveedor celular requerido, presione *Típico* para resaltarlo y luego presione **Nuevo**. La conexión aparecerá en *Configuraciones especificadas*.
5. Si tiene varias configuraciones, podrá especificar la configuración principal como la por defecto; presione en la misma para resaltarla, luego presione **Por defecto**.

Algunas aplicaciones automáticamente inician la conexión cuando la inicia, si todavía no se ha establecido la conexión actual. Para conectarse manualmente:

1. Presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Admin. inalámbrico*. Si el módem está Desactivado, presione Teléfono para activarlo. Cierre el Admin. inalámbrico.
2. Presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Conexiones*.
3. Debajo de Tareas, presione *Admin. conexiones existentes*. Se listarán las conexiones configuradas.
4. Presione y mantenga presionada la conexión que desea utilizar. Presione *Conectar* en el menú emergente.
5. La barra de tareas mostrará el icono “conectándose”, por ejemplo . Una vez que se ha abierto/establecido la conexión, la barra de tareas mostrará el icono “conectado, por ejemplo . Los iconos que se muestran dependen de la red, vea Cómo insertar y quitar la tarjeta SIMpara obtener más detalles.

Una vez conectado, abra la aplicación, por ejemplo, Internet Explorer, para probar la conexión.

También podrá manualmente cambiar configuraciones de conexión en / *Configuración* / *Conexiones* / *Conexiones.*

Eliminación de la configuración de conexión

1. Presione / *InicioCel*.
2. Presione **Actualizar** para ver la lista de configuraciones actuales.

3. En *Configuraciones especificadas*, presione la configuración que desea eliminar, luego presione **Quitar**.

Conexión a un punto de acceso Wi-Fi

Use el asistente para *Configurar una red inalámbrica* disponible con el sistema operativo Windows Embedded Handheld para configurar y administrar redes Wi-Fi, o para establecer conexiones de red que requieren de configuraciones complejas, utilice la utilidad Summit Client. Vea el siguiente tema Utilización de la utilidad Summit Client para administrar conexiones Wi-Fi.

Utilización del asistente para *Configurar una red inalámbrica* para administrar conexiones Wi-Fi

Nota – *Si ha instalado un certificado personal en el colector de mano, no es necesario que configure la conexión inalámbrica manualmente según se describen en el Paso 1. Para conectarse a la red o punto de acceso, vaya al Paso 2. Conectarse a la red o punto de acceso.*

Paso 1: Configurar la conexión Wi-Fi

1. Asegúrese de que la radio Wi-Fi del colector de mano esté habilitada (vea la página 45).
2. Presione **Menú** y luego seleccione *Configuraciones Wi-Fi*. Las redes que ha ya configurado se mostrarán en la lista de redes preferidas.
3. Para añadir una red, presione *Agregar nueva*. Para cambiar las configuraciones de una red existente, presione la red.
4. Introduzca el nombre de la red y otros detalles de la conexión y luego presione **Siguiente**.
5. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Para utilizar la autenticación, seleccione el método de autenticación en la lista *Autenticación*.
   - Para utilizar el cifrado de datos, seleccione un método de cifrado en la lista *Cifrado de datos*.
   - Para emplear una clave de red automáticamente, seleccione la casilla de verificación *La clave se proporciona automáticamente*. De lo contrario, introduzca la *Clave de red* y el *índice de Claves*.
6. Presione **Siguiente**.
7. Para una mayor seguridad, seleccione la casilla de verificación *Utilizar control de acceso a IEEE 802.1x* y configure la información de autenticación adicional.
8. Presione **Finalizar**.

Paso 2: Conectarse a la red o punto de acceso

1. Desconecte el cable de datos USB puesto que el colector le da prioridad a una conexión USB en lugar de una conexión Wi-Fi.
2. Traslade el colector dentro del alcance de la red o punto de acceso.

   Cuando se detecta una conexión Wi-Fi, el icono del punto de acceso aparecerá en la barra de títulos.

   Si no aparece el icono del punto de acceso, utilice el Admin. inalámbrico para apagar y luego volver a

encender la radio Wi-Fi. Al encender la radio Wi-Fi, se detectarán las redes o puntos de acceso dentro del alcance y aparecerá el icono.

3. Presione el icono del punto de acceso en la barra de títulos. Un mensaje emergente mostrará las redes disponibles.
4. Seleccione la red a la que desea conectarse y luego presione **OK**.
5. Seleccione *La Internet* (o *trabajar vía una VPN*) o *Trabajar* y luego presione **Conectar**.
6. Si aparece la pantalla *Inicio de sesión de red*, introduzca el nombre de usuario, la contraseña y la información de dominio y luego presione **OK**.
7. Cuando el colector de mano está conectado a la red o punto de acceso, aparecerá el icono Wi-Fi conectada en la barra de títulos.
8. Empiece a utilizar el programa que desea, por ejemplo, Windows Explorer Mobile o Internet Explorer.

Nota – *Para desconectarse de una red o punto de acceso en cualquier momento, apague la radio inalámbrica del colector de mano. Para ello, presione el icono Conectividad en la lista desplegable, seleccione Admin. inalámbrico y luego presione el botón Wi-Fi.*

Sugerencia – Para eliminar una conexión Wi-Fi, presione y mantenga presionada la conexión en la ficha *Inalámbrica* de la pantalla *Configuraciones Wi-Fi* y luego seleccione *Quitar configuración*.

Utilización de la utilidad Summit Client para administrar conexiones Wi-Fi.

Summit Client Utility (SCU) consiste en una utilidad para la administración y control de conexiones Wi-Fi que le permite ver el estado y todas las configuraciones de seguridad, y resolver problemas de conectividad.

El software SCU es útil para establecer conexiones de red que requieren de configuraciones más complejas que el asistente para *Configurar una red inalámbrica* disponible en el sistema operativo Windows Embedded Handheld.

1. Asegúrese de que la radio Wi-Fi del colector de mano esté habilitada (vea la página 45).
2. Presione / *Configuración* / *Conexiones*/ . Aparecerá la ventana de Summit Client Utility.

El software SCU tiene cinco pantallas:

Pantalla	Detalles
Principal	Ofrece una visión general de la configuración actual de la conexión de red inalámbrica (Perfil activo), una instantánea de la información referida a la conexión e información adicional sobre SCU. También puede importar y exportar configuraciones, lo que es útil si tiene varios dispositivos que configurar para acceder a las redes locales.
Perfil	Las configuraciones de perfil son parámetros de radio y seguridad que se almacenan para cada perfil de configuración. En esta pantalla, podrá crear

Pantalla	Detalles
	perfiles nuevos con las configuraciones de conexión requeridas para un punto de acceso de red Wi-Fi.
Estado	Ofrece información de estado en la conexión de radio entre el dispositivo cliente y el punto de acceso asociado.
Diags	Le permite resolver problemas de conexión.
Global	Incluye configuraciones de radio y seguridad que se aplican a todos los perfiles y parámetros.

Consulte más información sobre cómo utilizar SCU en la Guía del usuario de Summit User disponible en http://www.summitdata.com/documentation.html.

Conexión a un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada

El colector de mano Juno 5 series tiene una radio Bluetooth integrada que puede utilizar para establecer una conexión inalámbrica a otros dispositivos Bluetooth que están dentro del alcance.

Al emplear una conexión Bluetooth, podrá comunicarse con dispositivos tales como teléfonos celulares, computadoras de oficina, otros colectores de mano y telémetros de láser con tecnología Bluetooth habilitada y escáneres de códigos de barra. También podrá comunicarse con dispositivos periféricos que utilizan adaptadores Bluetooth en lugar de conexiones USB o en serie.

El colector de mano puede funcionar como un dispositivo cliente Bluetooth. El concepto de dispositivo cliente se explica más detalladamente a continuación.

Conexión a un dispositivo Bluetooth como un cliente

Podrá utilizar el colector como un dispositivo ***cliente***, que usa los ***servicios*** ofrecidos por los dispositivos anfitriones Bluetooth que están dentro del alcance. En general, el dispositivo anfitrión***anfitrión*** proporciona información al dispositivo cliente, pero en algunos casos el cliente inicia la conexión y también proporciona información al dispositivo anfitrión.

Los servicios que utiliza el colector de mano Juno 5 series al conectarse como un cliente Bluetooth son:

Servicio	Descripción
Red de acceso telefónico (DUN)	Conecta el colector de mano a un teléfono celular o módem de red telefónica o para el acceso a Internet.
Puerto en serie	Emula un puerto (COM) en serie RS-232 en el colector de mano.
ActiveSync	Habilita la conexión ActiveSync para una computadora.
Dispositivo de entrada (HID)	Conecta el colector de mano a un dispositivo de entrada física, tal como un teclado.
Estéreo inalámbrico	Se conecta a auriculares Bluetooth A2DP (Perfil avanzado de distribución de audio).

Un cliente puede conectarse a varios servicios diferentes que ofrecen distintos anfitriones. El número de conexiones activas en cualquier momento dado afecta la velocidad de las conexiones. El siguiente diagrama muestra el colector de mano conectado a diversos tipos de dispositivos anfitriones utilizando tecnología inalámbrica Bluetooth.

1 Auricular Bluetooth
2 Teléfono celular
3 Telémetro de láser /escáner de códigos de barra
4 PC portátil / PC
5 Estéreo inalámbrico
6 Salida de audio
7 Mapa de fondo
8 DUN o PAN
9 Datos de entrada
10 Puerto en serie
11 ActiveSync
12 ActiveSync para la transferencia de archivos

Las flechas de guiones indican el dispositivo cliente, es decir, el colector de mano, conectándose a los dispositivos anfitriones. El perfil (o servicio) Bluetooth utilizado para la conexión se muestra entre las flechas, por ejemplo, el servicio ***DUN*** se emplea para una conexión a un teléfono celular y el servicio ***Puerto en serie*** se emplea para una conexión en serie a un escáner de códigos de barra o telémetro de láser.

Las flechas continuas indican el flujo de información entre los dispositivos. Por ejemplo, cuando el colector de mano se conecta como cliente a:

- un teléfono celular, el colector de mano utiliza el servicio anfitrión DUN o PAN proporcionado por el teléfono para acceder a Internet y datos del mapa de fondo.
- una computadora portátil (laptop) o de oficina, los dispositivos utilizan el servicio ActiveSync para intercambiar información entre cada dispositivo.
- auriculares Bluetooth, el colector de mano utiliza el servicio anfitrión Estéreo inalámbrico proporcionado por los auriculares para ejecutar archivos de audio y sonidos del sistema.

Configuración de una conexión Bluetooth

Para utilizar otro dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada con el colector de mano Juno 5 series, deberá establecer una conexión Bluetooth entre los dos dispositivos, durante la cual deberá seleccionar el tipo de servicio a utilizar para la conexión. Esto define cómo se comunicarán los dispositivos entre sí.

Tras establecer la conexión Bluetooth entre los dispositivos, es posible que deba especificar las configuraciones para la conexión tal como el puerto COM para que lo utilice el software de campo, o el número que el teléfono marcará. Luego deberá conectarse al otro dispositivo utilizando la aplicación de software correspondiente.

Para conectar el colector de mano a otro dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada, deberá utilizar una conexión emparejada o no emparejada.

Nota – *Si se está conectando a un teléfono, omita esta sección y vaya a* *Conexión a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet en la página 56**, donde el paso de emparejamiento se describe como parte del procedimiento para conectarse a un teléfono.*

Trimble recomienda utilizar una conexión emparejada, si el emparejamiento es compatible con el otro dispositivo, puesto que una conexión emparejada crea una conexión más segura y facilita la reconexión al dispositivo. Vea más información en Emparejamiento con un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada a continuación.

Algunos dispositivos no son compatibles con conexiones emparejadas. Utilice una conexión no emparejada si el dispositivo no tiene un teclado y si sabe que el dispositivo no intercambia una clave de paso preprogramada automáticamente durante el emparejamiento. Vea más información en Configuración de una conexión Bluetooth con un dispositivo no emparejado, página 55.

Para conectar el colector de mano a otro dispositivo, seleccione una de las siguientes alternativas:

- Emparejar con un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada (vea a continuación)
- Configurar una conexión a un dispositivo no emparejado (vea la página 55)

Emparejamiento con un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada

Al emparejar el colector de mano con otro dispositivo Bluetooth se crea un enlace de seguridad permanente entre los dispositivos, que permite intercambiar información de forma segura entre ambos. La asociación “de pareja” se establece cuando los dos dispositivos crean e intercambian una clave de enlace. Una vez establecida la asociación, sólo es necesario habilitar las radios Bluetooth de ambos dispositivos para poder intercambiar información. No hace falta que sean localizables para los otros dispositivos.

Para emparejar con un dispositivo Bluetooth:

1. Asegúrese de que el colector de mano y el dispositivo Bluetooth con el que desea conectarse están a cinco metros uno del otro, y que la radio Bluetooth en cada dispositivo esté encendida.
2. En el colector de mano, presione / *Configuración* / *Bluetooth*.
3. En la ficha *Dispositivos*, presione *Agregar nuevo dispositivo*. El colector de mano buscará otros dispositivos Bluetooth y los mostrará en la lista. Si el dispositivo al que está tratando de conectarse no figura en la lista, asegúrese de que el mismo esté encendido y dentro del alcance y luego presione **Actualizar** para volver a buscar el dispositivo.
4. Presione el nombre del dispositivo con el que se quiere emparejar y luego presione **Siguiente**.

5. En el campo *Código de acceso*, introduzca un código de entre 1 y 16 caracteres. Si se está conectando a:
   - un dispositivo con un teclado, introduzca el código de su elección.
   - un dispositivo sin un teclado, pero sabe que el dispositivo tiene un código preprogramado que se va a intercambiar, introduzca el código en el colector de mano.

   Nota – *Trimble recomienda que introduzca solamente números, puesto que algunos dispositivos no son compatibles con códigos que incluyen letras.*
6. Presione **Siguiente**.
7. Cuando se le pida, introduzca el mismo código en el otro dispositivo.
8. En el colector de mano, presione el nombre del otro dispositivo. Aparecerá la pantalla *Configuración de asociación*.
9. Si es necesario, cambie el nombre del dispositivo en el campo *Nombre pantalla*.
10. Seleccione el servicio (o servicios) que desea utilizar con este dispositivo. Por ejemplo, si se está conectando a:
    - un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para conectarse a Internet y recibir correcciones en tiempo real o descargar mapas de fondo, seleccione ***Red de acceso telefónico (DUN)***.
    - un dispositivo en serie, tal como un telémetro de láser, seleccione ***Puerto en serie***.
    - una computadora para acceder a tecnología ActiveSync (o WMDC), seleccione ***ActiveSync.***

      Nota – *Solo se muestra* ***ActiveSync*** *en el colector de mano con Windows Embedded. Seleccione* ***ActiveSync*** *incluso si utiliza WMDC en la computadora de oficina.*

      Nota – *Vea más información sobre los tipos de dispositivos a los que el colector de mano puede conectarse y los servicios Bluetooth compatibles en* *Conexión a un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada , página 51*
11. Presione **Guardar**.
12. Presione **OK** para cerrar la aplicación Bluetooth.
13. Presione para cerrar la pantalla *Configuración*.

Acaba de crear una asociación entre el colector de mano y el otro dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada para que puedan comunicarse. Para empezar a usar la conexión, deberá completar los pasos de configuración para ese tipo de conexión y luego conectarse al dispositivo. Vea más información en:

- Conexión a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet , página 56
- Conexión a un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada, página 59
- Conexión a una computadora de oficina utilizando tecnología inalámbrica Bluetooth , página 60

Sugerencia – Solo tiene que emparejar el colector de mano con un dispositivo antes de conectarse al dispositivo por ***primera vez***.

Configuración de una conexión Bluetooth con un dispositivo no emparejado

La configuración de una conexión Bluetooth con un dispositivo no emparejado le permite conectarse a un dispositivo que no le permite introducir un código en el dispositivo, o que automáticamente no intercambia un código programado durante el emparejamiento.

Para configurar una conexión no emparejada con un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada:

1. Asegúrese de que el colector de mano y el dispositivo Bluetooth al que desea conectarse estén a cinco metros uno del otro, y que la radio Bluetooth en cada dispositivo esté encendida.
2. Presione / *Configuración* / *Bluetooth*.
3. En la ficha *Dispositivos*, presione *Agregar nuevo dispositivo*. El colector de mano buscará otros dispositivos Bluetooth y los mostrará en la lista.
4. Presione el nombre del dispositivo con el que se quiere conectar y luego presione **Siguiente**. Aparecerá la pantalla *Escribir contraseña*.
5. Presione **Siguiente** sin introducir un código.
6. Si se le pide añadir el dispositivo a la lista, presione **No**.
7. En el colector de mano, presione el nombre del otro dispositivo. Aparecerá la pantalla *Configuración de asociación*.
8. Si es necesario, cambie el nombre del dispositivo en el campo *Nombre pantalla*.
9. Seleccione el servicio (o servicios) que desea utilizar con este dispositivo. Por ejemplo, si se está conectando a:
   - un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para conectarse a Internet y recibir correcciones en tiempo real o descargar mapas de fondo, seleccione ***Red de acceso telefónico (DUN)***.
   - un dispositivo en serie, tal como un telémetro de láser, seleccione ***Puerto en serie***.
   - una computadora para acceder a tecnología ActiveSync (o WMDC), seleccione ***ActiveSync***.

     Nota – *Solo se muestra* ***ActiveSync*** *en el colector de mano con Windows Embedded. Seleccione* ***ActiveSync*** *incluso si utiliza WMDC en la computadora de oficina.*

     Nota – *Vea más información sobre los tipos de dispositivos a los que el colector de mano puede conectarse y los servicios Bluetooth compatibles en* *Conexión a un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada , página 51*
10. Presione **Finalizar**.
11. Presione **OK** para cerrar la aplicación Bluetooth.
12. Presione para cerrar la pantalla *Configuración*.

Acaba de crear una asociación entre el colector de mano y el otro dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada para que puedan comunicarse. Para empezar a usar la conexión, deberá completar los pasos de configuración para ese tipo de conexión y luego conectarse al dispositivo. Vea más información en:

- Conexión a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet , página 56
- Conexión a un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada, página 59

- Conexión a una computadora de oficina utilizando tecnología inalámbrica Bluetooth , página 60

Conexión a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet

Si el modelo del colector de mano Juno 5 series no contiene un módem celular integrado, podrá utilizar la radio Bluetooth para conectarse a un teléfono celular con tecnología Bluetooth habilitada y luego conectarse a Internet. Utilice este tipo de conexión para acceder a un servidor de mapas de fondo o para acceder a Internet y correo electrónico.

Para conectar un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada utilizando una conexión DUN (Red de acceso telefónico) Bluetooth, deberá:

1. Conectar el colector de mano a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada y luego configurar la conexión a la red de acceso telefónico.
2. Conectarse a Internet utilizando la red de acceso telefónico.
3. Configurar el software para utilizar la conexión. Por ejemplo, deberá configurar el software de campo GNSS para utilizar datos recibidos de la fuente de Internet, o deberá configurar la aplicación Mensajes para enviar y recibir correos electrónicos utilizando la conexión.

Nota – *Antes de empezar con los siguientes pasos, Trimble recomienda que confirme que el teléfono pueda acceder a Internet directamente. Si es necesario, contacte con el proveedor de teléfono celular y confirme si debe introducir un nombre de usuario, una contraseña y los detalles de dominio cuando conecta un dispositivo externo al teléfono utilizando la red de acceso telefónico Bluetooth.*

Paso 1: Conexión del colector de mano al teléfono y configuración de la conexión a la red de acceso telefónico

1. Asegúrese de que el colector de mano y el dispositivo Bluetooth con el que desea conectarse están a cinco metros uno del otro, y que la radio Bluetooth en cada dispositivo esté encendida. Vea más información en Encendido y apagado de las radios integradas, página 45.
2. En el colector de mano, presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Conexiones*.
3. Debajo de ***Mi ISP***, presione *Agregar nueva conexión de módem*.
4. Introduzca el nombre de la conexión. Por ejemplo, introduzca el nombre del teléfono o de la red VRS a la que se va a conectar.
5. En la lista desplegable *Seleccione un módem*, seleccione ***Bluetooth*** y luego presione **Siguiente** en la tecla derecha.
6. Si el teléfono al que desea conectarse:
   - está listado, vaya al siguiente Paso 7.
   - no está listado:
     a. Presione *Agregar nuevo dispositivo*. El colector de mano buscará otros dispositivos Bluetooth y los mostrará en la lista.

b. Si la radio Bluetooth integrada del colector e mano está apagada, ahora se encenderá automáticamente.

c. En la lista de dispositivos disponibles, seleccione el dispositivo al que desea conectarse y luego presione **Siguiente**.

d. Para emparejar con el teléfono, introduzca una contraseña de su elección que vaya a recordar fácilmente en el colector de mano y luego presione **Siguiente**.

e. Cuando se lo requiera el teléfono, introduzca la misma contraseña y luego acepte la conexión.

f. En el colector de mano, presione *Avanzado* para abrir la pantalla Configuración de asociación. Asegúrese de que ***Red de acceso telefónico (DUN)*** esté seleccionado y luego presione **Guardar**.

Acaba de crear una asociación entre el colector de mano y el teléfono para que puedan comunicarse.

7. En la lista *Mi conexión*, seleccione el teléfono con el que desea configurar la conexión.
8. Introduzca el número de acceso GPRS para Internet. Dos de los números de acceso GPRS comunes para teléfonos celulares en redes GSM son *99***1# y *99#. Si estos números de acceso no funcionan, contacte al proveedor de telefonía celular para obtener el número correcto a utilizar.

   Nota – *No es necesario configurar las normas de marcado o cambiar las configuraciones de conexión a Internet en el teléfono. Las configuraciones de conexión que introduce en el colector de mano se pasarán al teléfono para emplear esta conexión.*
9. Presione **Siguiente**.
10. A menos que el proveedor de telefonía confirme que debe introducir el nombre de usuario, la contraseña y las configuraciones de dominio para acceder a Internet, presione **Finalizar** en la tecla derecha sin introducir información en esta pantalla. De lo contrario:
    a. Introduzca la información necesaria.
    b. Si el proveedor de telefonía le ha indicado que tiene que cambiar la velocidad en baudios u otras configuraciones para la conexión, presione **Avanzado**, especifique estas configuraciones y luego presione **Aceptar**.
    c. Presione **Finalizar**.

Volverá a la pantalla *Conexiones*.

Acaba de configurar la conexión de la red de acceso telefónico.

Paso 2: Conectarse a Internet utilizando la red de acceso telefónico

1. En el colector de mano, vaya a la pantalla *Conexiones*, si todavía no está abierta (presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Conexiones*.
2. Debajo de ***Mi ISP***, presione *Administrar conexiones existentes*.
3. Presione y mantenga presionada la conexión que desea utilizar y luego seleccione *Conectar*.

4. A menos que el proveedor de telefonía confirme que debe introducir el nombre de usuario, la contraseña y las configuraciones de dominio para acceder a Internet, presione **OK** en la tecla izquierda sin introducir información en esta pantalla. De lo contrario, introduzca la información requerida y luego presione **OK**.
5. Si el teléfono le pide confirmación para conectarse a Internet, acepte la conexión.
    - El teléfono marcará el número de acceso GRPS configurado y luego se conectará a Internet.
    - Aparecerá una notificación de conectividad en el colector de mano a medida que se establece la conexión.
    - Una vez que se ha establecido la conexión, volverá a la pantalla *Mi ISP*.
    - Para confirmar que el colector de mano está conectado al teléfono, o para comprobar el estado de la conexión en cualquier momento, presione el icono Conectividad en la lista desplegable. La notificación mostrará el nombre de la conexión actual y el tiempo transcurrido desde que se estableció la conexión. Para ocultar la notificación, presione **Ocultar**.
6. Presione **OK** para cerrar la pantalla *Mi ISP*.
7. Presione **OK** para cerrar la pantalla *Conexiones* / *Tareas*.
8. Presione para cerrar la pantalla *Conexiones*.

Para comprobar el estado de conexión en cualquier momento, presione la barra de títulos y luego presione en el icono de estado requerido en la lista desplegable.

Para finalizar la conexión en cualquier momento, presione el icono de estado requerido en la lista desplegable y luego presione **Desconectar**.

Para conectarse a una red corporativa o intranet, vea Acceso a la red corporativa a través de la conexión a Internet, página 62.

Para enviar y recibir mensajes de correo electrónico, vea Mensajería, página 36.

Paso 3: Configuración del software de campo GNSS para utilizar datos recibidos de la fuente de Internet

Ahora que ha conectado el colector de mano a Internet, deberá configurar el software para usar la conexión a fin de recibir datos.

Para usar correcciones en tiempo real en el software de campo de Trimble, y datos de mapas de fondo en el software TerraSync, consulte la documentación del software de campo de Trimble en www.trimble.com:

- Para el software TerraSync, vaya a http://www.trimble.com/mappingGIS/TerraSync.aspx?dtID=technical_support
- Para el software GPS Controller, vaya a http://www.trimble.com/support_trl.asp?Nav=Collection-32054

Conexión a un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada

Utilice tecnología inalámbrica Bluetooth para recibir datos de un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada, tal como un telémetro de láser.

Para conectarse a un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada, deberá:

1. Conectarse a un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada.
2. Configurar el puerto COM en el colector de mano para usar para la conexión.
3. Si es necesario, configure el software de campo GNSS para usar los datos recibido del dispositivo en serie.

Paso 1: Conectarse a un dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada

Conecte el colector de mano con tecnología Bluetooth habilitada seleccionado el servicio ***Puerto en serie*** si todavía no está seleccionado (vea Conexión a un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada , página 51).

Paso 2: Configuración del puerto COM a usar en el colector de mano

1. En el colector de mano, presione / *Configuración* / *Bluetooth*.
2. Presione la ficha *Puertos COM*.
3. Presione *Nuevo puerto saliente*.
4. Seleccione el dispositivo con el que desea configurar la conexión y luego presione **Siguiente**.
5. Seleccionar el puerto COM en el colector de mano para usar para la conexión.
6. Seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Para comunicarse con un dispositivo, por ejemplo, si ha formado esta conexión sin emparejarse con un dispositivo, inhabilite la casilla de verificación *Conexión segura*.
   - Para comunicarse solo con dispositivos con los que el colector de mano tiene una relación Bluetooth, seleccione la casilla de verificación *Conexión segura*.
7. Presione **Finalizar**.
8. Presione **OK** para cerrar la aplicación Bluetooth.
9. Presione para cerrar la pantalla *Configuración*.

Paso 3: Configuración del software de campo GNSS para usar datos del dispositivo en serie

Una vez que ha configurado la conexión entre el colector de mano y el dispositivo en serie con tecnología Bluetooth habilitada, deberá configurar el software para usar la conexión para recibir datos.

Para utilizar un sensor externo tal como un telémetro de láser o un escáner de códigos de barra con tecnología Bluetooth en el software TerraSync, vea http://www.trimble.com/mappingGIS/TerraSync.aspx?dtID=technical_support.

Conexión a una computadora de oficina utilizando tecnología inalámbrica Bluetooth

En lugar de utilizar un cable USB para conectarse físicamente a una computadora de oficina, puede usar tecnología inalámbrica Bluetooth para conectarse a tecnología ActiveSync o a Centro de dispositivos de Windows Mobile en una computadora de oficina con tecnología Bluetooth habilitada.

Nota – *No todos los dispositivos Bluetooth y el software de administración Bluetooth son compatibles con las conexiones ActiveSync. Compruebe la compatibilidad con el fabricante de la computadora de oficina.*

Nota – *Los pasos exactos requeridos pueden varias según la computadora de oficina.*

Para conectarse a una computadora de oficina para utilizar ActiveSync o WMDC con una conexión Bluetooth, deberá:

1. Configurar la conexión a la computadora.
2. Conectarse a ActiveSync o WMDC utilizando tecnología inalámbrica Bluetooth.

Paso 1: Configurar la conexión a la computadora

1. En la interfaz de usuario Bluetooth en la computadora de oficina, asegúrese de que la computadora pueda ser localizada por otros dispositivos Bluetooth.
2. Configure la tecnología ActiveSync o WMDC en la computadora de oficina para conectarse al puerto Bluetooth correcto. Los pasos requeridos dependen del sistema operativo instalado en la computadora de oficina. Si la computadora de oficina está usando:
   - el sistema operativo Windows 7 o Windows Vista:
     a. En el menú *Inicio* en la computadora de oficina, seleccione *Panel de control* / *Centro de dispositivos de Windows Mobile*. Si se ha conectado previamente a un dispositivo (utilizando el puerto USB u otro método de conexión), es posible que se muestre la pantalla Centro de dispositivos de Windows Mobile. En este caso, seleccione Configuración dispositivo celular. Aparecerá el diálogo *Configuración de conexión*.
     b. Seleccione la casilla de verificación *Permitir conexiones a uno de los siguientes*.
     c. En la lista, seleccione Bluetooth y luego haga clic en **Aceptar**.
   - el sistema operativo Windows XP:
     a. En la interfaz de usuario Bluetooth en la computadora de oficina, identifique el puerto COM virtual del puerto en serie Bluetooth anfitrión o Servicio local y asegúrese de que esté habilitado. En este ejemplo, el puerto COM virtual es el COM5.
     b. Inicie la tecnología ActiveSync en la computadora de oficina.
     c. Seleccione *Archivo* / *Configuración de conexión*. Aparecerá el diálogo *Configuración de conexión*.
     d. Seleccione la casilla de verificación *Permitir conexiones a uno de los siguientes*.

e. En la lista, seleccione el puerto COM que ha seleccionado en el Paso a y luego haga clic en **Aceptar**.

Nota – *Antes de tratar de formar una conexión Bluetooth del colector de mano a la computadora de oficina, deberá configurar correctamente el puerto en serie anfitrión Bluetooth y la tecnología ActiveSync en la computadora de oficina.*

3. En el colector de mano, presione / *Configuración* / *Bluetooth*.
4. En la ficha *Dispositivos*, presione *Agregar nuevo dispositivo*. El colector de mano buscará otros dispositivos Bluetooth y los mostrará en la lista.
5. Presione el nombre de la computadora a la que desea conectarse y luego presione **Siguiente**.
6. Cuando se le pida, introduzca un código de su elección que vaya a recordar fácilmente en el colector de mano.
7. Introduzca el mismo código en la computadora de oficina.
8. En el colector de mano, seleccione la casilla de verificación ***ActiveSync*** en la lista de servicios proporcionados por la computadora y luego presione **Finalizar**.

   Nota – *La casilla de verificación en el colector de mano todavía mostrará* ***ActiveSync****, incluso si la computadora de oficina está ejecutando el sistema operativo Windows 7 o Windows Vista y está utilizando WMDC.*

   Acaba de crear una relación entre el colector de mano y la computadora de oficina para que puedan comunicarse.
9. Presione **OK** para cerrar la aplicación Bluetooth.
10. Presione para cerrar la pantalla *Configuración*.
11. Para conectarse, vaya al siguiente Paso 2.

Nota – *Por favor note que la casilla de verificación en el colector de mano mostrará* ***ActiveSync*** *incluso si la computadora de oficina está ejecutando el sistema operativo Windows 7 o Windows Vista y está utilizando WMDC.*

Paso 2: Conexión a ActiveSync utilizando tecnología inalámbrica Bluetooth

1. En el colector de mano, presione / *ActiveSync*.

   Nota – *Solo se muestra* ***ActiveSync*** *en el colector de mano con Windows Embedded. Seleccione* ***ActiveSync*** *incluso si utiliza WMDC en la computadora de oficina.*
2. Presione **Menú** y luego seleccione *Conectar vía Bluetooth*.
3. En el colector de mano, un cuadro de mensaje mostrará el estado de la conexión a medida que se establece.
4. Una vez que se logra la conexión a la computadora de oficina, volverá a la aplicación ActiveSync en el colector de mano.
5. Presione para cerrar.

El icono de conectividad en la barra de estado mostrará .

Para comprobar el estado de la conexión, presione en la barra de títulos y luego presione en el icono de conectividad en la lista desplegable.

Para desconectarse, presione / *ActiveSync* en el colector y luego seleccione *Menú* / *Desconectar*.

Transferencia de archivos entre dispositivos

Podrá transferir archivos, contactos, tareas, y citas entre el colector de mano y otro dispositivo.

Para ***recibir*** archivos transferidos desde otro dispositivo:

1. Asegúrese de que la radio Bluetooth integrada del colector de mano esté encendida (vea Encendido y apagado de las radios integradas, página 45).
2. Presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Transferir*.
3. Seleccione la casilla de verificación *Recibir todas las transferencias entrantes* y luego presione **OK**.
4. Cuando otro dispositivo intente transferir un archivo, se le preguntará si desea aceptar el archivo. Para recibir el archivo, presione **Sí (Yes)**.

Nota – *Todos los archivos de entrada se guardan automáticamente en la carpeta My Documents del colector de mano.*

Para ***enviar*** los archivos transferidos a otro dispositivo:

1. Asegúrese de que la radio Bluetooth integrada del colector de mano esté encendida (vea Encendido y apagado de las radios integradas, página 45).
2. En el colector de mano. abra el Explorador de archivos y vaya al archivo que quiere enviar.
3. Presione y mantenga presionado el archivo y luego seleccione *Transferir archivo*. El colector buscará los dispositivos cercanos.
4. Presione el dispositivo al que quiere enviar el archivo. El archivo será enviado al dispositivo.

Según el resultado de la transferencia, se visualizará un mensaje que diga Listo (Done) o Falló (Failed).

Acceso a la red corporativa a través de la conexión a Internet

Utilice una conexión de Red virtual privada (VPN) para acceder a la red corporativa o Intranet.

Antes de empezar, obtenga la siguiente información del administrador de la red:

- nombre de usuario y contraseña
- nombre de dominio
- nombre del anfitrión o dirección IP del servidor VPN

Para acceder a la red corporativa a través de la conexión a Internet, deberá:

1. Configurar una conexión a Internet en el colector de mano.
2. Configurar una conexión VPN.
3. Conectarse a la red corporativa o Intranet.

Paso 1: Configurar una conexión a Internet en el colector de mano

Seleccione una de las siguientes alternativas:

- Conectarse a Internet utilizando un módem celular interno Vea más información en la página 47.
- Conectarse a Internet utilizando un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada. Vea más información en la página 56.

Paso 2: Configuración de una conexión VPN

1. En el colector de mano, presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Conexiones*.
2. En la lista *Red de trabajo*, presione *Agregar una nueva conexión de servidor VPN*.
3. Siga las instrucciones en el asistente para *Establecer nueva conexión*.
4. Presione **Finalizar**.

Paso 3: Conectarse a la red corporativa o Intranet

Para conectarse a la red corporativa o intranet, sencillamente empiece a usar Internet Explorer.

El sistema operativo Windows Mobile automáticamente controla si se utiliza la conexión VPN, según si el URL contiene un punto. Por ejemplo, el URL www.trimble.com contiene puntos y por lo tanto, la conexión a este sitio web se realiza sin la conexión VPN. Sin embargo, una dirección a una computadora de red o servidor de archivos que no contiene puntos automáticamente inicia la conexión VPN.

Si tiene que utilizar la conexión VPN para acceder a las direcciones URL que contiene puntos, especifique las excepciones para las direcciones que están dentro de la red corporativa. Para ello:

1. Presione / *Configuración* / *Conexiones* / *Conexiones*.
2. Presione la ficha *Avanzado*.
3. Presione **Excepciones**. Aparecerá la pantalla *Excepciones de URL del trabajo*.
4. Presione *Agregar nueva URL*.
5. Introduzca el URL y luego presione **OK**.
6. Repita los pasos 4 y 5 según se requiera.
7. Presione **OK** para volver a la ficha *Avanzado* de la pantalla *Conexiones*.
8. Presione **OK** para cerrar la pantalla *Conexiones*.
9. Presione para cerrar la pantalla *Configuración*.

Utilización del receptor GNSS

El colector de mano Juno 5 series incluye un receptor GNSS integrado que le permite capturar datos GPS para incorporarlos a un GIS o para la administración de recursos.

El GPS (del inglés Global Positioning System - Sistema de Posicionamiento Global) es un Sistema de Navegación Global por Satélites(GNSS), que consiste en una constelación de satélites que orbitan la Tierra. Este sistema proporciona información de posicionamiento mundial las 24 horas del día en cualquier condición meteorológica.

Para recibir señales de satélites GPS, el colector de mano debe tener una clara vista del cielo. Las posiciones GPS pueden no estar siempre disponibles, particularmente en el interior o cerca de edificios, en vehículos, o en lugares con densa vegetación.

Software de campo GNSS compatible

Vea una lista del software compatible en la Mapping & GIS Product Compatibility List.

Según el software de campo GNSS que tiene instalado, el software de campo GNSS por defecto será SatViewer o TerraSync.

El software SatViewer le permite comprobar el estado GNSS actual o configurar el receptor GNSS integrado y configurar las configuraciones de salida GNSS para aplicaciones de otros fabricantes.

Dependiendo del software de campo GNSS que tenga instalado, podrá utilizar el software para especificar configuraciones tales como GNSS, de corrección en tiempo real y de antena. Es posible que también utilice el software para conectarse a una fuente de corrección en tiempo real, especificar configuraciones de registro y capturar características. Consulte información adicional en la documentación disponible con el software de campo GNSS.

Configuración del software de campo GNSS para conectarse al receptor

La primera vez que utiliza el software de campo GNSS en el colector de mano, es posible que tenga que configurar el software para conectarse al puerto COM2, que es el puerto GNSS en el colector de mano.

El receptor GNSS integrado tiene tres puertos COM para comunicarse con el software del colector de mano y con los dispositivos externos. Dos de los puertos son para la salida de datos GNSS y el otro es para recibir correcciones en tiempo real en el receptor.

Conexión al puerto COM GNSS

A continuación se muestran los detalles sobre cómo configurar los diferentes tipos de software de campo GNSS para conectarse al puerto COM GNSS:

Software de campo GNSS	Detalles de configuración
SatViewer	Ejecute SatViewer. El software activará automáticamente el receptor GNSS integrado en el COM3.
TerraSync	Ejecute Terrasync. El software activará automáticamente el receptor GNSS integrado en el COM2.

Software de campo GNSS	Detalles de configuración
ArcPad	En ArcPad, presione el menú desplegable **GPS** y luego seleccione *GPS Preferences* (Preferencias GPS) en el menú desplegable. Presione la ficha *GPS*. En el campo *Protocol* (Protocolo), seleccione NMEA 0183. En el campo *Port* (Puerto), seleccione COM3. Presione **OK**. Presione el botón **GPS** y luego presione **Yes**.
Aplicación NMEA	Configure el software para conectarse al GNSS en COM3, luego use los comandos Connect (Conectar) o Activate GPS (Activar GPS).

Vea una lista del software compatible en la Mapping & GIS Product Compatibility List.

Utilización del software de campo GNSS

Presione y luego presione en el el software de campo GNSS, por ejemplo, *TerraSync.*

Cuando abre el software de campo Trimble GNSS por primera vez, se mostrará la sección Trazado espacial.

Visualización de satélites disponibles

Use la pantalla gráfica de la sección Trazado espacial o de la sección Info satélite (Info sat) en el software de campo GNSS de Trimble para ver información GNSS detallada.

Nota – *Para recibir señales de satélites GNSS, el colector de mano debe tener una clara vista del cielo. Las posiciones GNSS pueden no estar siempre disponibles, particularmente en el interior o cerca de edificios, en vehículos, o en lugares con densa vegetación.*

Los cuadros rellenos (negros) representan satélites que el receptor está usando para calcular la posición GNSS actual. Los cuadros sin rellenar (blancos) representan los satélites de los cuales el receptor está recibiendo señales pero que no utiliza puesto que las señales son muy débiles.

Nota – *Los números sin cuadros representan los satélites que están disponibles, de los cuales el software no está recibiendo señales.*

La posición GNSS actual se muestra al pie de la pantalla.

Sugerencia – Para obtener información detallada sobre posiciones del satélite y las fuerzas de señal, utilice la pantalla Info satélite en la sección Estado.

Reajuste del receptor GNSS

Todas las aplicaciones de campo GNSS de Trimble tienen opciones para reajustar el receptor y poder:

- eliminar el almanaque
- eliminar la información guardada sobre la última posición conocida

- reinicializar el receptor
- reajustar el receptor GNSS en los valores predeterminados en fábrica

Cómo garantizar la precisión de los datos GNSS

El colector de mano Juno 5 series tiene un receptor GNSS de alto rendimiento integrado que calcula posiciones GNSS precisas. La precisión que se obtiene del colector se ve afectada por varios factores, entre los que se incluye si los datos se corrigen diferencialmente en tiempo real o tras la captura, y la disponibilidad de los satélites GNSS en el cielo cuando captura datos.

Para corregir errores en los datos capturados y para mejorar aun más la precisión de las posiciones GNSS, utilice el GNSS diferencial. El GNSS diferencial (DGNSS) requiere de uno o más receptores adicionales, denominados estaciones base o estaciones de referencia, que están ubicados en puntos conocidos. Los datos capturados en las estaciones base se emplean para determinar los errores de medición GNSS y calcular las correcciones a dichos errores. Estas correcciones luego se aplican a los datos capturados en el campo, o bien en tiempo real o durante el posprocesamiento. Vea más información en Explicación del GNSS diferencial, página 68.

La siguiente lista identifica las configuraciones y técnicas más importantes que puede utilizar para mejorar la precisión de los datos. Esta lista supone que está utilizando el software de campo GNSS de Trimble, y detalla los elementos de los más importantes a los menos importantes.

- Si está utilizando el software TerraSync para capturar datos, utilice el registro basado en la precisión. Consulte más información en la Guía de iniciación del software TerraSync en http://www.trimble.com/mappingGIS/TerraSync.aspx?dtID=technical_support.
- Utilice correcciones diferenciales en tiempo real. Si tiene acceso a correcciones de frecuencia doble de la red VRS, use las correcciones de la red VRS.
- Conéctese a una antena externa, si dispone de una.
- Planifique la captura de datos GNSS para aquellos momentos del día en los que la geometría de satélites es mejor.

Conexión a una fuente de corrección diferencial en tiempo real

Utilice una fuente de corrección GNSS diferencial (DGNSS) en tiempo real para obtener una mejor precisión a medida que captura datos. Vea más información sobre cómo funciona el GNSS diferencial en tiempo real en Explicación del GNSS diferencial, página 68.

Utilización de correcciones en tiempo real de una fuente de Internet

Las correcciones DGNSS a menudo se transmiten por Internet. Por ejemplo, las correcciones generadas por una red VRS por lo general se transmiten a través de un servidor de Internet. La red VRS utiliza datos de varias estaciones base para proporcionar a los receptores móviles correcciones que comúnmente son más precisas de una sola estación base. Alternativamente, podrá conectarse a un servidor que proporciona correcciones DGNSS de una sola estación base.

El colector de mano Juno 5 es compatible con datos de corrección DGNSS RTCM 2.3.

Véase más información sobre cómo conectarse a Internet y para recibir correcciones en tiempo real de un servidor de Internet en Conexión a un dispositivo con tecnología Bluetooth habilitada , página 51 o en Conexión a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet , página 56.

Utilización de correcciones SBAS

El colector de mano tiene un receptor GNSS integrado que usa mensajes de corrección del Sistema de Ampliación Basado en Satélites (SBAS) para mejorar la precisión e integridad de los datos GNSS.

El modo de rastreo SBAS es Auto. En el modo Auto, el receptor rastrea o se engancha con la señal de satélite más potente. El receptor GNSS puede rastrear dos satélites SBAS a la vez en el modo Auto. Utiliza correcciones de un solo satélite SBAS por vez, pero el rastreo de dos satélites puede mejorar la disponibilidad de correcciones SBAS en tiempo real. Por ejemplo, si está trabajando en entornos donde los obstáculos pueden bloquear la línea de visión directa al satélite SBAS, es menos probable que pierda la señal si está rastreando más de un satélite SBAS. El receptor rastrea satélites SBAS de acuerdo con la ubicación geográfica:

- Los satélites del Sistema de Ampliación de Area Extendida (WAAS) son rastreados en Estados Unidos continental, incluyendo Alaska y partes de Canadá y México.
- Los satélites del Sistema Europeo de Navegación por Complemento Geoestacionario (EGNOS) son rastreados en Europa.
- Los satélites MTSAS (Sistemas de Ampliación Basados en Satélites MSAT) son rastreados en Japón.

Nota – *Si tiene otro software de campo GNSS de Trimble configurado, especifique los parámetros de corrección en tiempo real en dicha aplicación en lugar de hacerlo en el software SatViewer.*

Consulte información adicional sobre el software TerraSync en la documentación del software TerraSync disponible en www.trimble.com: http://www.trimble.com/mappingGIS/TerraSync.aspx?dtID=technical_support

Utilización de fuentes de corrección de una fuente de corrección externa

Podrá mejorar la precisión de los datos si utiliza correcciones en tiempo real de una fuente de corrección externa, tal como una radio DGNSS. Conecte la fuente de corrección externa a un puerto Bluetooth (Configuración del software de campo GNSS para conectarse al receptor, página 64). Use el software de campo GNSS para configurar y controlar la fuente de correcciones en tiempo real que quiere utilizar.

Para obtener información sobre cómo configurar el software de campo GNSS para que utilice correcciones de una red VRS o una estación base única que transmite correcciones a través de Internet, vea Conexión a un teléfono con tecnología Bluetooth habilitada para acceder a Internet , página 56.

Consulte información adicional sobre cómo configurar una fuente de corrección externa en la documentación del software TerraSync disponible en www.trimble.com: http://www.trimble.com/mappingGIS/TerraSync.aspx?dtID=technical_support

Planificación de una sesión de captura de datos

Para maximizar la productividad, planifique la captura de datos GNSS en los momentos del día en que es más adecuada la geometría de los satélites. El software TerraSync y el software SatViewer incluyen ambos una sección Planeamiento con un trazado espacial animado y un gráfico que muestra los valores DOP (geometría de los satélites) correspondientes a su posición durante 12 horas.

En la sección Planeamiento, puede comprobar el trazado espacial y planificar mientras trabaja, para luego utilizar la línea de tiempo y hacer un zoom para acercar en las horas en que la geometría es deficiente. A medida que ajusta la configuración del GNSS, se actualiza la sección Plan para que usted pueda ver el efecto de las distintas configuraciones de control de calidad.

Utilización de la antena GNSS externa

El colector de mano Juno 5 series incluye un puerto de antena GNSS externa, adecuado para ser utilizados en casi todo tipo de condición. Este puerto es apropiado exclusivamente para antenas GPS.

PRECAUCIÓN - La presencia de polvo o humedad en el puerto de antena externa puede ocasionar el malfuncionamiento de la misma. Para evitar el ingreso de polvo o humedad en la ranura de la antena externa, tenga cuidado al utilizar el colector con una antena externa cuando hay mucho polvo, humedad o cuando llueve.

Especifique las configuraciones de antena en el software de campo GNSS una vez que ha conectado la antena externa al colector de mano.

Consulte más detalles sobre cómo especificar las configuraciones de antena en el software TerraSync en la Guía de iniciación del software TerraSync
http://www.trimble.com/mappingGIS/TerraSync.aspx?dtID=technical_support.

Explicación del GNSS diferencial

Use GNSS diferencial para corregir los errores de los datos capturados. En GNSS diferencial (DGNSS) se necesitan uno o más receptores, denominados ***estaciones base*** o estaciones de referencia, que están ubicados en puntos conocidos. Los datos capturados en las estaciones base se usan para determinar los errores de las mediciones GNSS y calcular las correcciones pertinentes. Un número ilimitado de receptores móviles GNSS, denominados ***móviles***, capturan datos GNSS en posiciones desconocidas en la zona de cobertura de la estación base. Los errores compartidos por la estación base y el receptor móvil se corrigen por DGNSS en tiempo real o con posprocesamiento.

DGNSS en tiempo real

Con DGNSS en tiempo real, la estación base calcula y transmite los errores para cada satélite a medida que va recibiendo mediciones, lo que le permitirá aplicar las correcciones mientras está en el campo y capturar datos GNSS precisos. Las correcciones DGNSS están disponibles desde una variedad de fuentes públicas y comerciales. Pueden generarse y transmitirse en tiempo real a través de estaciones base GNSS propias o privadas o mediante agencias gubernamentales.

Las correcciones DGPNS en tiempo real pueden utilizarse en el colector de mano Juno 5 series de sistemas SBAS (tales como WAAS en Estados Unidos y EGNOS en Europa). El SBAS usa varias estaciones base de una red para calcular correcciones DGNSS que son luego enviadas al usuario desde un satélite geoestacionario (SBAS).

Los factores que afectan la precisión DGNSS en tiempo real incluyen la frecuencia con la que se actualizan las correcciones, la distancia a la que el usuario se encuentra de la estación de referencia, y de si el tipo del sistema de coordenadas utilizado por la fuente de corrección coincide con el del receptor GNSS.

DGNSS con posprocesamiento

En DGNSS con posprocesamiento, los datos GNSS capturados son transferidos a una computadora de oficina y se descargan las medidas de la estación base. Los datos GNSS capturados pueden posprocesarse con el software de campo GNSS de Trimble utilizando el software GPS Pathfinder Office.

Los factores que afectan la precisión de las posiciones DGNSS con posprocesamiento incluyen el tipo de receptor y de antena utilizados por la estación de referencia, la distancia entre la estación base y la

ubicación donde se capturaron los datos de los receptores móviles, la precisión de la posición de la estación base y el intervalo de registro en la estación base.

Consulte información adicional en la documentación disponible con el software de posprocesamiento.

DGNSS con posprocesamiento en tiempo real

Si ha capturado datos corregidos en tiempo real, no tendrá que posprocesar los datos.

Sin embargo, si los archivos de datos contienen posiciones autónomas (sin corregir) y también posiciones en tiempo real corregidas, Trimble recomienda posprocesar los datos. Durante el posprocesamiento, podrá optar entre corregir posiciones autónomas solamente o todas las posiciones.

Los datos con posprocesamiento por lo general son más precisos que los datos corregidos en tiempo real.

Configuración de la salida NMEA

Podrá utilizar el receptor GNSS integrado del colector de mano Juno 5 series con un software de campo GNSS que acepte mensajes NMEA.

Para especificar las configuraciones de salida de datos NMEA, utilice el software SatViewer.

PRECAUCIÓN - El estándar NMEA requiere la utilización de una velocidad de baudios de 38400bps para los mensajes NMEA. Según el número de satélites rastreados, la cantidad de datos capturados a la vez a menudo pueden hacer que se exceda el límite de 38400 bits.

Se han añadido búferes que permiten almacenar los datos y luego enviarlos cuando es posible. Esto evita la corrupción de datos pero puede demorar la entrega de datos y las posiciones pueden tardar hasta 8 segundos en enviarse desde el momento en el que se han registrado originalmente.

Si necesita una salida de 38400bps, Trimble sugiere que trate de minimizar el efecto reduciendo la cantidad de datos NMEA que se envían, por ejemplo, reduciendo las oraciones NMEA del flujo NMEA.

Utilización de la cámara

El colector de mano Juno 5 series contiene una cámara digital integrada de 8 megapíxeles, con geoetiquetado y flash LED doble, que podrá utilizar para capturar fotos o vídeos.

Inicio de la aplicación de la cámara

Para iniciar la cámara, presione /*Imágenes y vídeos* , luego presione *Cámara* o la tecla **Cámara**.

Visualización de los controles de la cámara

Presione la pantalla de vista previa de la cámara para mostrar los botones de la interfaz de la aplicación de cámara. Presione para mostrar el menú Configuración.

Para obtener más información sobre Configuración, vea Opciones de configuración de la cámara, página 71

Podrá usar la cámara en el modo Fijo o Vídeo. Si está en el modo Fijo, el icono *pasar al modo vídeo* se mostrará en la esquina superior izquierda de la pantalla. Si está en el modo Vídeo, el icono *pasar al modo cámara* se mostrará en la esquina superior izquierda de la pantalla. Para cambiar de modo, presione el icono.

En la pantalla de vista previa, también se mostrará una miniatura de la imagen capturada más recientemente. Podrá presionar en la miniatura para volver a *Imágenes y vídeos*.

Presione para ocultar el menú Configuración.

Utilización de la cámara en el modo Fijo

Para tomar una foto:

1. Inicie la cámara, presione en la pantalla para mostrar los controles, y asegúrese de que la aplicación de la cámara esté en el modo Fijo.
2. Utilice el buscador de vistas para encuadrar la imagen que desea capturar. Si la vista previa no está enfocada, presione dos veces en la pantalla de la vista previa para enfocar la imagen, si *Enfocar* está habilitado (vea Focus in Opciones de configuración de la cámara, página 71).
3. Para capturar la imagen, seleccione una de las siguientes alternativas:
   - Si el icono está visible en la pantalla, presione en el mismo.
   - Presione el botón del medio (la tecla Acción) de los botones de control / programable de Volumen en el lado izquierdo del colector de mano.
4. Según las configuraciones de revisión de imagen (vea Image review, en Opciones de configuración de la cámara, página 71), la imagen se almacenará de inmediato y podrá seguir tomando fotografías o deberá presionar para almacenar la imagen o para eliminar la imagen capturada.

Las imágenes se almacenan como archivos .jpg.

Utilización de la cámara en el modo Vídeo

1. Inicie la cámara, presione en la pantalla para mostrar los controles y presione en el icono Vídeo para pasar al modo Vídeo.
2. Para empezar a grabar, presione . Aparecerá un cronómetro en la parte superior derecha de la pantalla.
3. Para pausar la grabación, presione el icono de parada. Para pausar la grabación, presione el icono de pausa. Para empezar a grabar, presione .
4. Según las configuraciones de revisión de vídeo (vea Video review, en Opciones de configuración de la cámara, página 71), el vídeo se almacenará de inmediato y podrá seguir grabando o deberá presionar para almacenar el vídeo o para eliminar el vídeo capturado.

Para cerrar la aplicación dela cámara y volver a *Imágenes y vídeos*, presione la tecla Inicio o presione en la pantalla y luego presione la (X) en la esquina superior derecha de la pantalla.

Los vídeos se almacenan como archivos .wmv.

Para reproducir un vídeo, ábralo en *Imágenes y vídeos*.

Opciones de configuración de la cámara

Para acceder a las opciones de configuración de la cámara, inicie la aplicación de la cámara, presione en la pantalla para que aparezca el botón Controles, luego presione dicho botón para que se muestren las configuraciones. En el modo Fijo, las configuraciones son:

Control	Configuraciones disponibles
Configuración	Hay dos relaciones de aspecto, con las siguientes resoluciones: • 4:3: 1.3 MP (1280x960), 3 MP (2048x1536) , 5 MP (2560x1920) u 8 MP (3264x2448) • 5:3: WVGA (800x480), WXGA (1280x768), 2.4 MP (2000x1200), 3.9 MP (2560x1536) ó 6 MP (3264x19600
	Seleccionar almacenamiento: Memoria principal o tarjeta SD
	Enfoque: • Habilitar: Esto habilita la característica Enfoque automático que se activa al presionar dos veces en la pantalla de vista previa. • Inhabilitar
	Revisión de imagen: • 2 segundos: La imagen capturada se mostrará durante 2 segundos. • 3 segundos: La imagen capturada se mostrará durante 3 segundos.

Control	Configuraciones disponibles
	• A pedido del usuario: La imagen capturada se mostrará hasta que elimine o guarde la imagen. Presione para almacenar la imagen o para eliminarla. • Desactivada: La imagen capturada no se mostrará. Este modo es útil para capturar imágenes lo antes posible.

	Etiquetado de imágenes: captura datos de fecha, hora y ubicación en las imágenes. Los datos pueden almacenarse en datos EXIF o tanto en datos EXIF como en la imagen.
	• Fecha
	  • Origen de la fecha: Fecha-hora del dispositivo o Fecha-hora GPS. Si la Hora GPS actual no está disponible (porque no hay señal), se usará la Fecha-hora del dispositivo.
	  • Configuraciones de marca: EXIF, EXIF y marca o Desativado
	• GPS
	  • FormatO : Grad/Min/Seg (Formato en Grados, Minutos, Segundos) o Grados decimales (Formato en Grados con precisión decimales)
	  • Configuraciones de marca: EXIF, EXIF y marca o Desativado

	Configuraciones APP: • Orientación UI: rotar al estar inclinado, al estar de forma horizontal fija, horizontal o vertical • Sonidos: habilitar el sonido bip al enfocar y el sonido clic para la captura de imágenes, o inhabilitar. • Modificar prefijo: prefijo Fijo o prefijo Vídeo. Seleccione la opción Modificar prefijo para mostrar la ventana de prefijo lo que le permite editar el prefijo de los archivos de imagen y de vídeo. Por defecto, los archivos de imagen se añaden con el prefijo IMG y los archivos de vídeo con el prefijo VID. El archivo se guarda con un nombre que se autogenera con el prefijo seguido de número de cuatro dígitos. El número es secuencial.
Balance de blanco	Auto, Sol, Incandescente o Fluorescente
Zoom	1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5 ó 4 .
Brillo	-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3.
Flash	Encendido, Apagado o Auto.
Calidad de la imagen	Económica (baja calidad, compresión alta), Normal (calidad / compresión media), Fina (buena calidad, compresión baja) o Superfina (alta calidad, compresión baja).

En el modo Vídeo, las configuraciones son:

Control	Descripción
Icono Configuración	Resolución de vídeo: QVGA 320x240, VGA 640x480 ó WVGA 800x480.
	Seleccionar almacenamiento: Memoria principal o Tarjeta SD
	Revisión de vídeo: • Sí. El modo de revisión de vídeo está habilitado. Una vez que se ha completado la captura de vídeo, la ventana de revisión de vídeo le permitirá revisar el vídeo al reproducirlo. La imagen capturada se mostrará hasta que elimine o guarde el vídeo. Presione para almacenar el vídeo o para eliminarlo. • No. La característica de revisión de vídeo está inhabilitada. La aplicación de cámara vuelve a la ventana de vista previa tras capturar el vídeo y almacenar el archivo de vídeo.
	Tiempo de espera de la pausa: 10 segundos, 20 segundos, 60 segundos o inhabilitar. La opción seleccionada especifica la duración de la pausa durante la grabación de vídeo.
	Configuraciones APP: • Sonidos: habilitar el sonido bip al enfocar y el sonido clic para la captura de vídeos, o inhabilitar. • Modificar prefijo: prefijo Fijo o prefijo Vídeo. Seleccione la opción Modificar prefijo para mostrar la ventana de prefijo lo que le permite editar el prefijo de los archivos de imagen y de vídeo. Por defecto, los archivos de imagen se añaden con el prefijo IMG y los archivos de vídeo con el prefijo VID. El archivo se guarda con un nombre que se autogenera con el prefijo seguido de número de cuatro dígitos. El número es secuencial.
Balance de blanco	Auto, Sol, Incandescente o Fluorescente
Brillo	-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3.
Enfoque	• Habilitar: Esto habilita la característica Enfoque automático que se activa al presionar dos veces en la pantalla de vista previa. • Inhabilitar
Registro de audio	Habilitar o inhabilitar

La barra de estado en la parte superior de la pantalla muestra algunas configuraciones seleccionadas.

Administración de fotos y vídeos

Para ver y administrar fotos y vídeos, presione /*Imágenes y vídeos*. Aparecerá la pantalla *Imágenes y vídeos*.

Para renombrar una foto o vídeo:

1. Presione el archivo requerido para abrirlo, presione **Menú**, luego desplácese hacia abajo y seleccione *Propiedades*. Alternativamente, asegúrese de que el archivo esté seleccionado sin abrirlo, y luego presione **Menú** y seleccione *Herramientas*/ *Propiedades*.
2. Introduzca un nombre en el campo *Nombre* y presione **OK**.

Para eliminar una foto o vídeo, presione y mantenga presionado en el archivo requerido y luego seleccione *Eliminar* en el menú emergente.

Para copiar una foto o vídeo, presione y mantenga presionado en el archivo requerido y luego seleccione *Copiar* en el menú emergente.

Para enviar una foto o vídeo usando correo electrónico o SMS, presione y mantenga presionado en el archivo requerido y luego seleccione *Enviar* en el menú emergente.

Para editar una foto:

1. Presione el archivo requerido, presione **Menú**, luego desplácese hacia abajo y seleccione *Editar*.
2. Podrá:
   - Presionar **Rotar** para rotar la foto 90 grados en el sentido de las agujas del reloj. Vuelva a presionar **Rotar** si es necesario hasta que la foto tenga la orientación deseada.
   - Presione **Menú** y luego seleccione una de las siguientes opciones:

Opción	
Recortar	Arrastre un cuadro alrededor del área de la foto que desea recortar, y luego presione dentro del cuadro para recortar la foto.
Corrección automática	Corrige la foto automáticamente.
Deshacer	Deshace la última acción.
Revertir a guardado	Rechaza los cambios que ha realizado desde la última vez que ha guardado.
Guardar como…	Guarda el archivo con un nombre nuevo.

Resolución de problemas

Utilice esta sección para identificar y resolver los problemas comunes que pueden surgir cuando utiliza el colector de mano Juno 5 series . Por favor lea esta sección antes de contactar con el personal de asistencia técnica.

Problemas con la alimentación

Problema	Causa	Solución
El dispositivo de mano no se enciende.	La batería está descargada.	Recargue la batería. Vea Carga de la batería (página 17).
	El botón de encendido/apagado no funciona.	Póngase en contacto con el distribuidor de Trimble.
El colector de mano se enciende solo cuando está conectado a una fuente de alimentación.	La batería no se está cargando o está manteniendo la carga.	Cargue la batería durante 15 minutos como mínimo. Si todavía no se enciende, reajuste el colector (vea Reinicialización del colector de mano (página 20)). Si aún no lo logra, es posible que tenga que reemplazar la batería.
La pantalla está en blanco.	El colector de mano está apagado	Presione el botón de encendido/apagado para encender el colector de mano.
	El colector de mano está bloqueado.	Reajuste el colector de mano (vea Reinicialización del colector de mano (página 20)).
El colector de mano no se está cargando.	La temperatura interna ha sobrepasado el máximo permitido para la carga de la batería.	Seleccione una de las siguientes alternativas: • Apague las radios integradas antes de cargar el colector de mano. • Suspenda el colector de mano antes de cargar. • Saque al colector de las fuentes de calor externo (por ejemplo, la luz del sol). El colector automáticamente empezará a cargarse otra vez cuando la temperatura interna está por debajo del rango para la carga de la batería.
	El colector de mano está conectado a una computadora que está apagada, o en el modo de suspensión.	Esto puede agotar la batería del colector y la misma no se cargará.
	El cable / adaptador de alimentación USB está defectuoso.	Intente con otro cable / adaptador de alimentación USB.
La barra que indica el porcentaje de alimentación	La batería tiene una alimentación del 0%.	Recargue la batería (vea Carga de la batería (página 17). Una vez que el nivel de batería está sobre el 0%, reaparecerá la barra de porcentaje de alimentación de la batería. Presione*Inicio* / *Configuración* / *Energía* / *Batería* para

Problema	Causa	Solución
de la batería no aparece en el control de alimentación.		ver el nivel de alimentación que queda en la batería.
En algunos casos, el adaptador AC puede estar apenas audible cuando está cerca del mismo.	El adaptador AC es un adaptador muy eficaz que se requiere para operar en ciclos de funcionamiento con sonido muy bajo cuando no está cargado para no desperdiciar energía.	No hay problemas de seguridad con respecto al ruido débil. En el caso de ruido desconcertante, desconecte el adaptador principal de la toma principal ni bien se completa la recarga de la batería.
El nivel de carga de la batería cae cuando el colector de mano está apagado.	El colector de mano se dejó en el modo de suspensión o se dejó totalmente cargado durante un tiempo prolongado.	Antes de guardar el colector de mano, apáguelo completamente (vea Encendido y apagado del colector de mano (página 19)). Luego guarde el colector de mano según se recomienda (vea Almacenamiento del colector de mano, página 14).
	Se ha dejado el colector de mano en el modo de suspensión con una radio inalámbrica encendida.	Antes de suspender el colector de mano, utilice el Administrador inalámbrico para apagar todas las radios inalámbricas. Asegúrese de que todas las radios estén apagadas tras suspender el colector de mano.
Se mostrará el icono de batería baja y el colector de mano no responderá.	La carga de batería está baja.	Cargue el colector de mano durante 15 minutos como mínimo. Aparecerá el icono Cargando. Si el icono de batería baja todavía se muestra en la pantalla, apague el colector de mano y luego vuelva a encenderlo (vea Encendido y apagado del colector de mano, página 19. Si el problema continúa, reajuste el colector de mano (con el cable / adaptador de alimentación todavía conectado). Vea Reinicialización del colector de mano, página 20.
La batería no dura mucho.	No se ha cargado completamente la batería.	Asegúrese de cargarla en su totalidad. No la cargue de un teclado o al estar conectado a una computadora que está apagada o en el modo de suspensión.
El LED de la batería no se comporta como esperaba.		Reajuste el colector de mano. Vea Reinicialización del colector de mano (página 20)

Problemas con la retroiluminación

Problema	Causa	Solución
La retroiluminación no se enciende al	La retroiluminación no se ha configurado para encenderse en el control de	Presione *Inicio* / *Configuración* / *Sistema* /

Problema	Causa	Solución
presionar la pantalla o un botón.	retroiluminación.	*Retroiluminación* para ver el control Retroiluminación y asegurarse de que la casilla de verificación *Activar retroiluminación cuando se presiona un botón o al puntear la pantalla* esté seleccionada. Presione *Inicio* / *Configuración* / *Sistema* / *Retroiluminación* y luego seleccione la ficha *Brillo* para ver el control Brillo y asegurarse de que el brillo no esté configurado en Oscuro (el control deslizante está en el extremo izquierdo).
La pantalla está en blanco o resulta difícil de ver.	La retroiluminación está desactivada.	Presione la pantalla o un botón.
	Tiene que ajustar el nivel de la retroiluminación.	Presione *Inicio* / *Configuración* / *Sistema* / *Retroiluminación* y luego seleccione la ficha *Brillo* para ver el control Brillo y luego ajustar el control deslizante.

Problemas con la pantalla táctil

Problema	Causa	Solución
La pantalla táctil no responde a las presiones ligeras del dedo o del stylus.	La pantalla táctil ha sido alineada incorrectamente.	Realinee la pantalla. Vea Pantalla, página 35 La pantalla del Juno 5 es una pantalla capacitiva. Debe utilizar el dedo o un stylus o guantes capacitivos (disponibles como accesorios del Juno 5 series). No podrá utilizar un stylus, bolígrafo o guantes comunes.
	La pantalla táctil está bloqueada.	Para desbloquear la pantalla táctil, deslice el icono Desbloquear.
	El colector de mano está bloqueado.	Reajuste el colector de mano. Vea Reinicialización del colector de mano, página 20.
La pantalla está en blanco.	El colector de mano está apagado.	Presione el botón de encendido/apagado para encender el colector de mano.
	La batería está descargada.	Recargue la batería. Vea Carga de la batería, página 17.
	El colector de mano está bloqueado.	Reajuste el colector de mano. Vea

Problema	Causa	Solución
		Reinicialización del colector de mano, página 20.
La pantalla resulta difícil de ver.	Tiene que ajustar el nivel de brillo.	Abra el control Brillo y luego ajuste el nivel (vea Retroiluminación y brillo, página 35).
	La retroiluminación está desactivada.	Presione la pantalla para activar la retroiluminación.
	No puede ver partes de una ventana de aplicación cuando la pantalla esté orientada horizontalmente.	Algunas aplicaciones han sido diseñadas solamente para la orientación vertical. Para ver la ventana de aplicación completa, cambie la visualización de la pantalla a vertical. Vea Pantalla, página 35
Hay píxeles intensos u oscuros, líneas en los vídeos o faltan secciones de vídeo.	Es posible que se trate de un problema con el contenido que está visualizando.	Apague el colector de mano y vuélvalo a encender. O reajuste el colector de mano. Vea Reinicialización del colector de mano, página 20.
La pantalla táctil no cambia entre el modo horizontal y vertical cuando se ha rotado el colector.	El colector está configurado en Vertical u Horizontal, y no cambia automáticamente de modo al rotarlo.	Configure Vertical u Horizontal : presione / *Configuración* / *Sistema* / *Pantalla*.

Problemas con el parlante y el micrófono

Problema	Causa	Solución
El sonido del parlante o del micrófono es malo.	Se ha juntado agua en el parlante.	Si se ha dejado el colector de mano en la lluvia o sumergido en agua, ponga el dispositivo boca abajo, luego sacúdalo para que salga el agua de la cavidad del parlante / micrófono. Deje que se seque.
	La cubierta protectora evita que haya sonido de buena calidad.	Quite la cubierta protectora.
No hay sonido cuando utiliza el teléfono	Es posible que el teléfono esté en silencio o que el volumen sea muy bajo.	Presione los botones de control Volumen en el lado izquierdo del dispositivo para ajustar el volumen.
El auricular no funciona	El auricular no está correctamente conectado o no es compatible.	Asegúrese de que el auricular sea compatible con el colector de mano Juno 5 series. Asegúrese de que el auricular esté conectado como corresponde.

Problemas con la tarjeta de almacenamiento

Problema	Causa	Solución
El colector de mano no reconoce una tarjeta de almacenamiento.	El colector de mano no es compatible con tarjetas SDIO (entrada/salida Secure Digital).	Utilice una tarjeta MicroSD.
Los archivos en la tarjeta de almacenamiento no son visibles o no pueden abrirse.	Los archivos han sido cifrados en otro dispositivo y tienen una extensión de archivo .menc.	Quite el cifrado de los archivos. Vea Cifrado de archivos en tarjetas de memoria, página 22.

Problemas con el teclado

Problema	Causa	Solución
Al presionar la tecla de la aplicación no se activa la función que se muestra en la tecla sobre la misma.	La tecla de aplicación de hardware ha sido programada para ejecutar otro programa o para realizar otra acción.	Seleccione una de las siguientes alternativas: • Presione la tecla de la pantalla táctil para activar la función que se muestra en la tecla. • Vuelva a programar la tecla de aplicación para que realice la misma acción que la tecla de la pantalla táctil. Para ello, presione *Inicio* / *Configuración* / *Personal* / *Botones*, seleccione el botón para reprogramar y luego seleccione <Tecla izquierda> o <Tecla derecha>.

Problemas de conexión

Conexiones de red

Problema	Causa	Solución
La conexión con el teléfono celular se termina repentinamente.	Si se cambian las configuraciones proxy del colector de mano durante la conexión a un teléfono celular, éste terminará la conexión.	Haga cambios a las configuraciones proxy antes de conectarse a un dispositivo celular.
No puede conectarse a otro colector de mano Juno 5 series.	Las configuraciones de cifrado de datos se han configurado de forma incorrecta.	Cuando configure una red del tipo “peer-to-peer ad-hoc” con un cifrado WEP, configure una clave para la red en lugar de dejar la clave en blanco para que sea suministrada automáticamente.

Centro de dispositivos de Windows Mobile

Problema	Causa	Solución
Centro de dispositivos de Windows Mobile no puede conectarse con el colector de mano.	La conexión no fue iniciada automáticamente.	En el software Centro de dispositivos de Windows Mobile de su computadora, seleccione *Configuración Dispositivo móvil* / *Configuraciones de la conexión*.
	El software Centro de dispositivos de Windows Mobile no reconoce el colector de mano Juno 5 series.	Reinicie la computadora de oficina. Desconecte el colector de mano de la computadora de oficina, reajústelo (vea Reinicialización del colector de mano, página 20) y luego vuelva a conectarlo a la computadora de oficina.
	La conexión no está habilitada en Centro de dispositivos de Windows Mobile en la computadora.	En el software Centro de dispositivos de Windows Mobile de su computadora, haga clic en *Configuración Dispositivo móvil* / *Configuraciones de la conexión*. Si está utilizando: • el cable de datos USB, cerciórese de que la casilla de verificación *Permitir conexiones USB* haya sido seleccionada en la lista desplegable. • una conexión Bluetooth, asegúrese de que se haya seleccionado el puerto correcto para Bluetooth. Luego abra el control Bluetooth en el colector de mano. En la ficha *Dispositivos*, presione la relación y asegúrese de seleccionar la casilla de verificación *ActiveSync* en la lista de servicios.
	La conexión no está habilitada en el colector de mano..	En el colector de mano, presione *Inicio* / *ActiveSync* / *Menú* / *Conexiones*. Asegúrese de que se haya seleccionado la casilla de verificación *Sincronizar todos los PC usando esta conexión* y las opciones correctas.
	Los parámetros de configuración son conflictivos con los de la red o con los del software cliente VPN.	Si está utilizando el cable USB, use la utilidad USB a PC para cambiar el método de conexión que el colector de mano usa para conectarse con Centro de dispositivos de Windows Mobile en la computadora. Presione *Inicio* / *Configuración* / *Conexiones* / *USB a utilidad PC*. Inhabilite la casilla de verificación *Habilitar funcionalidad de red avanzada*. El colector de mano dejará de utilizar el método predeterminado RNDIS y para conectarse al Centro de dispositivos de Windows Mobile.

Tecnología ActiveSync

Problema	Causa	Solución
La tecnología ActiveSync no logra conectarse al colector de mano.	La conexión no se ha iniciado automáticamente.	En el diálogo de la tecnología ActiveSync de su computadora, presione *Archivo* / *Configuración de la conexión* y luego presione **Conectar**.
	La tecnología ActiveSync no reconoce el colector de mano Juno 5 series.	Desconecte el colector de la computadora de oficina. Reinicie la computadora de oficina. Reajústelo (vea Reinicialización del colector de mano, página 20) y luego vuelva a conectarlo a la computadora de oficina.
	Se ha instalado una versión incompatible de la tecnología ActiveSync.	La versión 4.5 y posterior de la tecnología ActiveSync es compatible con el colector de mano Juno 5 series. Si la versión 4.5 o posterior del software ActiveSync no está instalada en la computadora de oficina, podrá descargar la última versión del sitio web de Microsoft.
	La conexión no ha sido habilitada en ActiveSync en la computadora.	En la tecnología ActiveSync de su computadora, haga clic en *Archivo* / *Configuración de la conexión*. Si está utilizando: • el cable de datos USB, cerciórese de que la casilla de verificación *Permitir conexiones USB* haya sido seleccionada en la lista desplegable. • una conexión Bluetooth, asegúrese de que se haya seleccionado el puerto correcto para Bluetooth. Luego abra el control Bluetooth en el colector de mano. En la ficha *Dispositivos*, presione la relación y asegúrese de seleccionar la casilla de verificación *ActiveSync* en la lista de servicios.
	La conexión no ha sido habilitada en ActiveSync en el colector de mano.	En el colector de mano, presione *Inicio* / *ActiveSync* / *Menú* / *Conexiones*. Asegúrese de que se haya seleccionado la casilla de verificación *Sincronizar todos los PC usando esta conexión* y las opciones correctas.
	Los parámetros de configuración son conflictivos con los de la red o con los del software cliente VPN.	Si está utilizando el cable USB, use la utilidad USB a PC para cambiar el método de conexión que el colector usa para conectarse con la tecnología ActiveSync en la computadora. Presione *Inicio* / *Configuración* / *Conexiones* / *USB a utilidad PC*. Inhabilite la casilla de verificación

Problema	Causa	Solución
		Habilitar funcionalidad de red avanzada. El colector de mano dejará de utilizar el método predeterminado RNDIS y se conectará a la tecnología ActiveSync.

Tecnología inalámbrica Bluetooth

Problema	Causa	Solución
El colector de mano no puede localizar un dispositivo Bluetooth cercano.	La radio Bluetooth integrada no ha sido activada.	La radio Bluetooth del colector de mano ha sido desactivada. Si la tecnología inalámbrica Bluetooth está permitida donde trabaja, utilice el software Administrador de activación de la radio para volver a activar la radio (vea Utilización de la radio, página 7).
	El dispositivo está fuera de cobertura.	Acerque los dispositivos entre sí y vuelva a escanear.
	La tecnología inalámbrica Bluetooth no está habilitada en uno o ambos dispositivos.	Asegúrese de que la radio Bluetooth esté encendida, tanto en el colector de mano (vea Encendido y apagado de la radio Bluetooth desde la aplicación, página 46) como en el otro dispositivo Bluetooth.
	El dispositivo no ha sido configurado como Localizable.	Asegúrese de el dispositivo Bluetooth esté especificado como Localizable.
El puerto COM que ha asignado a un puerto en serie no está disponible en su aplicación.	La aplicación no puede reconocer los puertos si éstos han sido agregados después de abrir la aplicación.	Salga de la aplicación, agregue el puerto y vuelva a ejecutar la aplicación de nuevo.
La conexión Bluetooth falla cuando está en uso.	El dispositivo Bluetooth se ha sacado de la zona de cobertura.	Acerque los dispositivos entre sí. Es muy probable que se reconecten automáticamente. Si no ocurre así, seleccione el dispositivo Bluetooth en la ficha *Dispositivos*. Presione y mantenga presionado el nombre del dispositivo y seleccione *Eliminar*. Presione *Nuevo* para volver a localizar el dispositivo.
	La radio Bluetooth ha perdido la conexión.	Apague la radio Bluetooth en el colector de mano y vuelva a encenderla (vea Encendido y apagado de la radio Bluetooth desde la aplicación, página 46).
	La transferencia de archivos Bluetooth interrumpe la conexión.	Cuando transfiere archivos de datos o de imágenes de gran tamaño, es posible que otras conexiones Bluetooth no respondan. Para evita problemas, cierre las otras conexiones Bluetooth antes de transferir

Problema	Causa	Solución
		archivos de gran tamaño.
Un mensaje de error indica “Problema con el hardware Bluetooth”.	Es posible que la radio Bluetooth integrada haya sido desactivada.	Utilice el Administrador de activación de la radio para reactivar la radio Bluetooth. Vea Utilización de la radio, página 7

Conexiones Wi-Fi

Problema	Causa	Solución
La notificación “Nueva red detectada” no aparece automáticamente.	La radio Wi-Fi está apagada.	Presione el icono inalámbrico en la pantalla de inicio o vaya al Admin. inalámbrico y asegúrese de que Wi-Fi esté activada.
	El dispositivo está fuera de cobertura de la red.	Muévase para estar dentro del alcance de la red, luego presione / *Configuración* /*Conexiones* / *Wi-Fi*, seleccione la ficha *Adaptadores de red* y luego configure la conexión.
El colector de mano no puede conectarse a un sitio seguro.	La fecha en el colector de mano es incorrecta.	Compruebe que se ha configurado la fecha correctamente en la pantalla *de inicio*. Si la fecha es incorrecta, presione el icono de reloj en la pantalla *de inicio* y luego cambie la fecha y la hora.
No puede configurar una conexión a Internet.		
Se encuentra en la zona de cobertura de más de una red, y sin embargo no logra conectar con la red deseada.	La radio se conecta a la primera señal de red que recibe.	Presione / *Configuración* /*Conexiones* / *Wi-Fi* y seleccione la ficha *Inalámbrica*. Presione y mantenga la red que desea utilizar y seleccione *Conectar*.
Aparece la notificación “Nueva red detectada” pero no se muestran ni la barra de menús ni las opciones de las teclas blandas.	Algunas aplicaciones no son totalmente compatibles con todas las características del sistema operativo Windows Embedded Handheld 6.5 Professional.	Use los botones de aplicación del teclado para correlacionarlos con las teclas en la barra de menús: •Para salir del aviso, presione el botón de aplicación derecho del teclado. •Para conectarse a la red, presione el botón de aplicación izquierdo. Alternativamente, seleccione una aplicación Windows Embedded Handheld desde el menú Inicio, tal como la pantalla de inicio o el Explorador de archivos y se mostrarán correctamente la barra de menús y las teclas blandas.

Conexiones de módem celular interno

Problema	Causa	Solución
No puede descargar datos.	No le queda crédito a la cuenta.	Póngase en contacto con el proveedor de servicio celular para asegurarse de que la cuenta tenga suficiente crédito.
No puede conectarse.	El teléfono está apagado	Encienda el teléfono utilizando el Administrador inalámbrico.
	La conexión está configurada de forma incorrecta.	Compruebe las configuraciones de conexión APN con el proveedor.
	El servicio celular no está disponible.	Compruebe que el teléfono esté dentro del alcance para recibir señales suficientemente fuertes para conectarse. Vaya a una ubicación con una mayor recepción celular. Compruebe con el proveedor de servicio celular que haya cobertura disponible en la región.
El servicio es intermitente.	El servicio celular es débil o hay una cubierta protectora que obstruye el receptor.	Vaya a una ubicación con una señal más fuerte y/o quite la cubierta protectora del colector de mano.
No puede configurar una conexión.	Falta la tarjeta SIM.	Inserte la tarjeta SIM.
	La tarjeta SIM está bloqueada.	Compruebe la seguridad del PIN: presione *Inicio* / *Configuración* / *Personal* / *Teléfono* y seleccione la ficha *Seguridad* .
	La selección 3G/GSM es incorrecta para el proveedor de servicio celular.	Compruebe las configuraciones: presione *Inicio* / *Configuración* / *Personal* / *Teléfono* y seleccione la ficha *3G* . Configure la Selección 3G/GSM en Auto.
La portadora requerida no está listada en CellStart	La versión de CellStart no es la última versión.	Póngase en contacto con el distribuidor de Trimble.

Problemas con el receptor GNSS

Problema	Causa	Solución
El colector de mano no está recibiendo posiciones GNSS.	El receptor GNSS integrado no ha sido activado.	Use los comandos Conectar (Connect) o Activar GNSS/GPS (Activate GNSS/GPS) del software de campo GNSS para abrir el puerto COM GNSS y activar el receptor GNSS integrado. Vea más información en Utilización del receptor GNSS, página 64.
	Configuración incorrecta del puerto COM en serie.	Al proporcionar datos GNSS a un dispositivo externo utilizando el cable convertidor de

Problema	Causa	Solución
		COM1 USB a en serie, configure la velocidad en baudios en la configuración TSIP de alta velocidad: 38400, 8, 1, Impar.
	El puerto COM GNSS ya está siendo utilizado. Solo una aplicación por vez puede tener el puerto abierto.	Seleccione una de las siguientes alternativas: • Salga del software que está usando el puerto COM GNSS y luego vuelva a intentar en la aplicación. • Compruebe que no haya una aplicación GNSS ejecutándose en el fondo. Presione *Inicio* / *Administrador de tareas* y luego seleccione y cierre (haga clic en el botón **Finalizar tarea**) las aplicaciones GNSS que no está utilizando. • Asegúrese de que el software GNSS Connector no deje las conexiones en uso; cierre la aplicación cuando no está empleando las conexiones.
	El software de campo GNSS está empleando el puerto COM GNSS incorrecto.	Conéctese al COM3 si el software de campo GNSS utiliza mensajes NMEA o COM2 para mensajes binarios UBX (por ejemplo, TerraSync). Para obtener información sobre qué protocolo utilizar, consulte la documentación correspondiente a la aplicación.
	No hay suficientes satélites visibles.	Cambie de ubicación, y colóquese en una zona en la que el receptor tenga una clara vista del cielo y asegúrese de que la antena no esté obstruida. Alternativamente, ajuste las configuraciones GNSS para incrementar la productividad. Consulte información adicional en la Ayuda disponible con el software de campo GNSS.
	El valor DOP (del inglés Dilution of Precision - Dilución de Precisión) para la posición actual está sobre la configuración DOP máxima.	Espere hasta que el valor DOP esté debajo de la DOP máxima especificada. Alternativamente, ajuste las configuraciones GNSS para incrementar la productividad. Consulte información adicional en la Ayuda disponible con el software de campo GNSS.
	Esperar tiempo real aparece seleccionado en el software de campo GNSS y el receptor integrado está esperando recibir correcciones en tiempo real.	Si está capturando datos para el posprocesamiento, inhabilite la selección Esperar tiempo real. Compruebe que la fuente de corrección en

Problema	Causa	Solución
		tiempo real esté configurada correctamente (vea Conexión a una fuente de corrección diferencial en tiempo real, página 66).
	La antena externa está conectada pero no recibe datos.	El colector de mano puede tardar hasta unos dos segundos en detectar que una antena externa ha sido conectada o desconectada.
Los datos NMEA incluyen posiciones autónomas.	El receptor GNSS integrado saca posiciones autónomas cuando no hay correcciones en tiempo real disponibles.	Configure la aplicación NMEA para que filtre las posiciones DGNSS no autónomas.
La utilidad GNSS Connector indica “Desconocido”.	Es posible que el software GNSS Connector indique “Desconocido” en COM3.	Esto no debe interferir con el funcionamiento del colector de mano.
Aparece el Código de error 5.	Se ha generado un error de tiempo de espera excedido del receptor, ocasionado por problemas de comunicación con el receptor, o cuando el receptor ha tardado mucho tiempo en reconectarse.	Cierre el diálogo y si el colector de mano no se conecta automáticamente al receptor, trate de volverse a conectar con el receptor. Si no logra conectarse al receptor tras varios intentos, póngase en contacto con el distribuidor de Trimble.
El receptor no se conectará.	Hay un error de conexión del receptor GNSS.	Reajuste el receptor, luego trate de volverse a conectar. Si no logra conectarse al receptor tras varios intentos, póngase en contacto con el distribuidor de Trimble.

Problemas con DGNSS en tiempo real

Problema	Causa	Solución
El colector de mano no recibe correcciones SBAS en tiempo real.	La vista del satélite SBAS está obstruida.	Compruebe la ubicación del satélite SBAS en la sección Trazado espacial del software de campo GNSS, y si posible cambie de ubicación.
	Está fuera del área de cobertura WAAS, EGNOS o MSAS.	Los satélites WAAS (Sistema de Ampliación de Area Extendida) son rastreados en el continente norteamericano, incluyendo Alaska y en el sur de Canadá. Los satélites EGNOS (Sistema Europeo de Navegación por Complemento Geoestacionario) son rastreados en Europa. Los satélites MTSAS (Sistemas de Ampliación Basados en Satélites MSAT) son rastreados en Japón. Si ha seleccionado satélites que no están

Problema	Causa	Solución
		disponibles en la ubicación, no podrá utilizar correcciones SBAS.
El colector de mano no puede rastrear un satélite SBAS nuevo o específico.	No está utilizando el último archivo de configuración SBAS (.ini).	1. Para descargar el software, vaya a www.trimble.com/support.shtml y navegue al tipo de receptor. En la carpeta *Descargas*, haga clic en SBAS.INI. 2. Para especificar los satélites que desea que rastree o que ignore el receptor, seleccione la opción Personalizado en el campo *Modo de rastreo* en el formulario *Configuración SBAS integrado* del software de campo Trimble GNSS.
El colector de mano no está recibiendo correcciones en tiempo real de la fuente de corrección en tiempo real externa.	No hay una conexión física con la fuente externa.	Conecte la fuente de corrección en tiempo real externaal COM1 utilizando el convertidor USB a en serie opcional, o a un puerto Bluetooth en el colector de mano.
	No hay una conexión inalámbrica con la fuente externa.	La fuente de corrección externa Bluetooth está a más de diez metros del colector de datos o está obstruida. Acerque los dispositivos, en una línea de visión directa o vuelva a conectarse.
	La fuente externa está incorrectamente conectada al puerto COM en tiempo real.	En la sección *Configuraciones en tiempo real* del software de campo GNSS, seleccione el puerto COM al que está conectada la fuente en tiempo real.
	Las configuraciones de puerto son incorrectas.	Cambie las configuraciones de puerto para que coincidan con las utilizadas por la fuente externa.
	No hay posiciones GNSS disponibles.	No podrá utilizar correcciones en tiempo real hasta que el receptor GNSS esté calculando posiciones. En el software de campo GNSS, asegúrese de que el receptor GNSS integrado esté activado, de que haya sufientes satélites disponibles y de que la geometría de los satélites (PDOP) sea suficientemente buena para calcular posiciones.
	El SBAS integrado se ha seleccionado como la segunda fuente opcional para correcciones en tiempo real.	Si el estado SBAS es Esperando, es posible que el receptor GNSS integrado también haya cambiado incorrectamente el estado al

Problema	Causa	Solución
		estado de la opción de tiempo real preferida a Esperando. Para evitarlo, seleccione Esperar tiempo real o Usar GNSS sin corregir como segunda opción.